

MX-X – Caractéristiques Techniques

Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique

MX-X



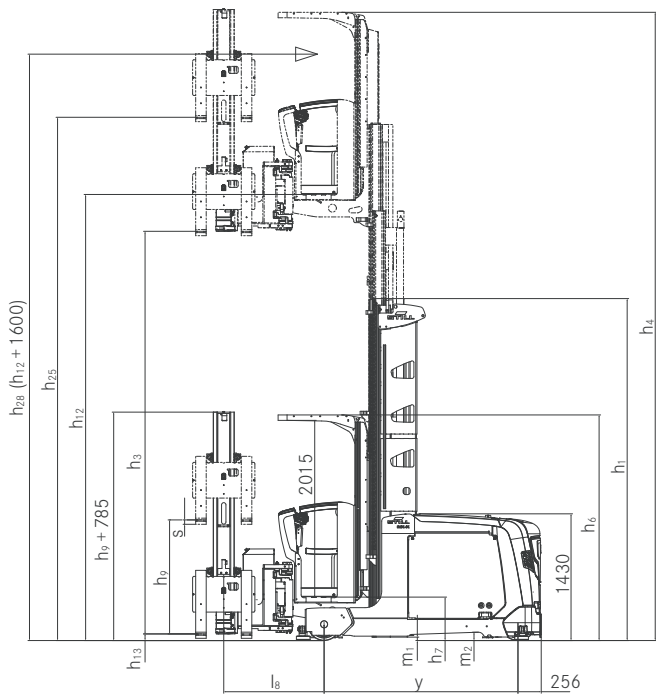
MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique
Performances et confort au plus haut niveau



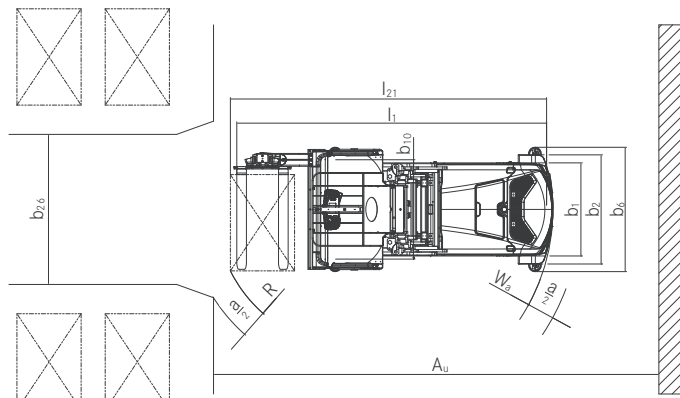
				STILL	STILL	STILL	STILL
Caractéristiques	1.1	Constructeur			STILL	STILL	STILL
	1.2	Modèle (type)			MX-X avec fourche tridirectionnelle	MX-X avec fourche tridirectionnelle	MX-X avec fourche télescopique
	1.3	Entraînement			Electrique	Electrique	Electrique
	1.4	Utilisation			Porté debout/assis	Porté debout/assis	Porté debout/assis
	1.5	Capacité nominale/charge	Q	kg	1500	1250	1250
	1.6	Centre de gravité de la charge	c	mm	600	600	600
Poids	1.9	Empattement	y	mm	1992	2212	1992
	2.1	Poids à vide (avec batterie)		kg	8410	11150	8088
	2.2	Charge sur essieu (en charge)	côté moteur/côté charge	kg	2573/7337	3698/8702	2384/6954
Roues / châssis	2.3	Charge sur essieu (à vide)	côté moteur/côté charge	kg	3362/4972	4349/6801	3173/4915
	3.1	Équipement de roues			Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
	3.2	Diamètre/largeur des bandages	côté moteur	mm	406/170	406/170	406/170
	3.3	Diamètre/largeur des bandages	côté charge	mm	370/160	370/160	370/160
	3.5	Nombre de roues (x = motrice)	côté moteur/côté charge		1x/2	1x/2	1x/2
	3.6	Voie, côté charge	b ₁₀	mm	1245	1595	1145
	3.7	Voie, côté moteur	b ₁₁	mm	0	0	0
	4.2	Hauteur mât replié	h ₁	mm	3900	5400	3400
	4.3	Levée libre	h ₂	mm	-	4150	-
	4.4	Levée	h ₃	mm	5200	11550	4200
Principales dimensions	4.5	Hauteur hors tout mât déployé	h ₄	mm	7785	14135	6785
	4.7	Hauteur au-dessus du toit de protection (cabine)	h ₆	mm	2555	2555	2555
	4.8	Hauteur accès cabine	h ₇	mm	460	460	460
	4.11	Levée auxiliaire de la fourche	h ₉	mm	1800	1800	800
	4.14	Hauteur plancher cabine (mât déployé)	h ₁₂	mm	5660	12010	4660
	4.14.1	Hauteur de prise (h ₁₂ + 1600)	h ₂₈	mm	7260	13610	6260
	4.15	Hauteur fourche abaissée	h ₁₃	mm	60	60	380
	4.19	Longueur hors-tout (fourche incluse)	l ₁	mm	3622	3937	3847
	4.21	Largeur châssis (essieu porteur)	b ₁ /b ₂	mm	1160/1450	1160/1800	1160/1350
	4.22	Dimensions des fourches	s/e/l	mm	50/120/1190	50/120/1205	65/174/1200
	4.24	Largeur du tablier porte-fourche	b ₃	mm	710	710	830
	4.25	Ecartement extérieur des fourches	min./max.	mm	470/640	470/640	545/545
	4.27	Largeur extérieur des galets de guidage	b ₆	mm	1640	1870	1475
	4.29	Course d'extension	b ₇	mm	1305	1398	1340
	4.31	Garde au sol sous le mât avec charge	m ₁	mm	40	40	40
	4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂	mm	87	87	87
	4.34	Largeur d'allée de travail	A _{st}	mm	1645	1875	1480
	4.35	Rayon de giration	W _a	mm	2248	2468	2248
	4.38	Distance à l'axe de giration de la fourche tridirectionnelle	l ₈	mm	1019	1114	1269
	4.39	Distance châssis rétraction/Axe de rotation tête	A	mm	480	575	-
	4.40	Largeur châssis rétraction	B	mm	1465	1540	-
	4.41	Épaisseur de la tête	F	mm	250	310	-
	4.42	Largeur min. d'allée de transfert	Au	mm	4041	4466	4222
4.44	Largeur d'accès au poste de conduite		mm	412	412	412	
4.45	Hauteur libre intérieure maxi du poste de conduite		mm	2000	2000	2000	
Performances	5.1	Vitesse de translation	avec/sans charge	km/h	14,0/14,0 ¹	12,0/12,0	14,0/14,0 ¹
	5.2	Vitesse de levée	avec/sans charge	m/s	0,6/0,6	0,48/0,53	0,6/0,6
	5.3	Vitesse de descente	avec/sans charge	m/s	0,45/0,45	0,45/0,45	0,45/0,45
	5.4	Vitesse d'extension/rétraction	avec/sans charge	m/s	0,29/0,29	0,30/0,30	0,25/0,25
	5.9	Accélération (sur 10 m)	avec/sans charge	s	6/6	7/7	6/6
	5.10	Frein de service			À génératrice	À génératrice	À génératrice
Moteur électrique	6.1	Moteur de translation, puissance S2 = 60 min		kW	7,0	7,0	7,0
	6.2	Moteur de levage, puissance avec S3 = 15%		kW	24,0	24,0	24,0
	6.3	Batterie selon IEC 254-2 ; A, B, C, non			IEC 254-2; A	IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
	6.4	Type de batterie, tension, capacité nominale K _s		V/Ah	PzS, 80 V, 700 Ah	PzS, 80 V, 930 Ah	PzS, 80 V, 700 Ah
	6.5	Poids batterie ± 5% (suivant constructeur)		kg	1863	2178	1863
Autres	8.1	Commande de translation			Microprocesseur	Microprocesseur	Microprocesseur
	8.4	Niveau sonore à l'oreille du conducteur		dB(A)	68	68	68

¹ Selon la configuration

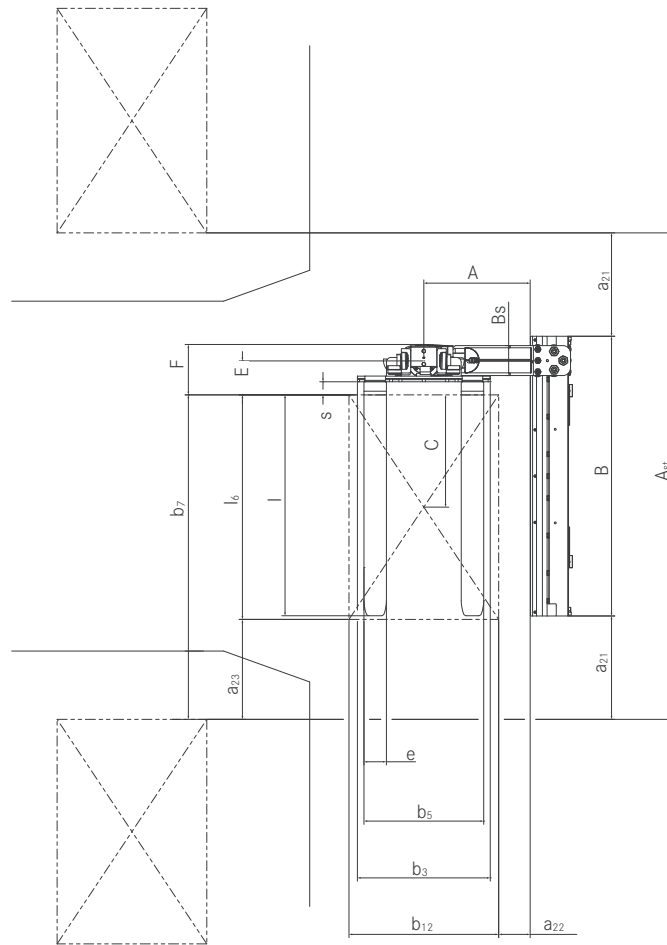
MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique
Schémas cotés



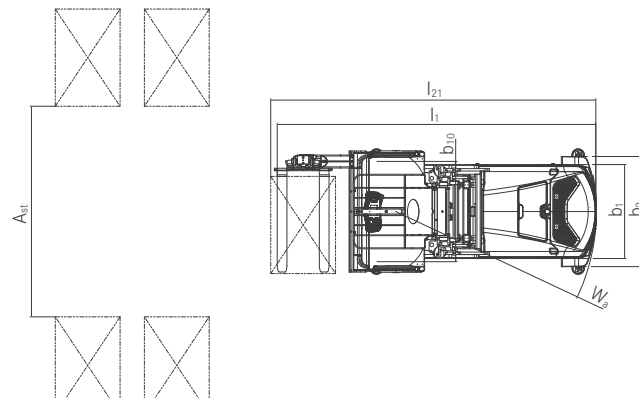
MX-X avec fourche tridirectionnelle - vue de coupe



MX-X avec fourche tridirectionnelle et guidage mécanique - vue de dessus

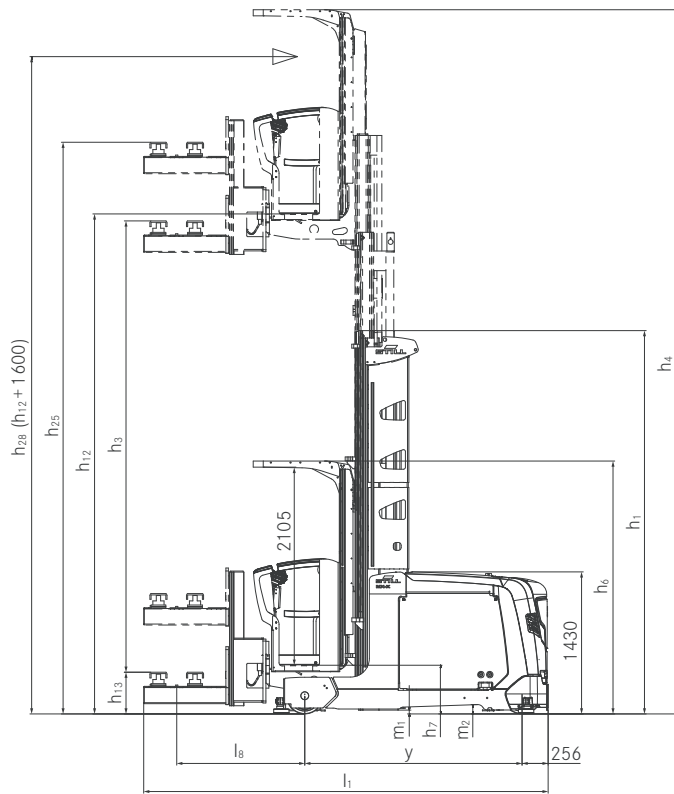


Fourche tridirectionnelle - vue de dessus

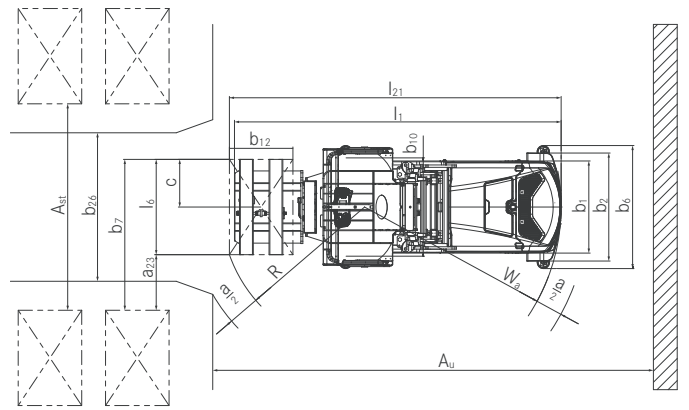


MX-X avec fourche tridirectionnelle et guidage inductif - vue de dessus

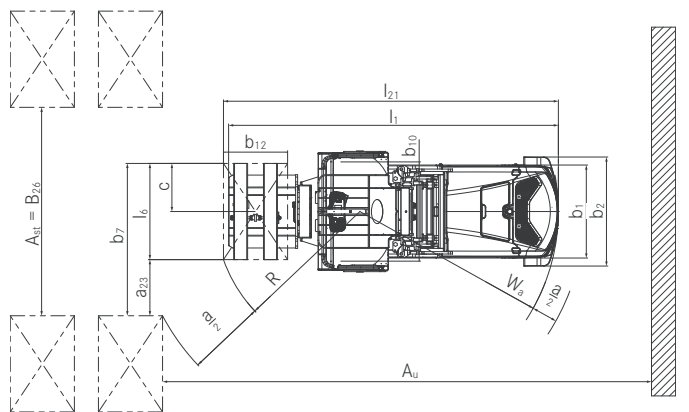
MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique
Schémas cotés



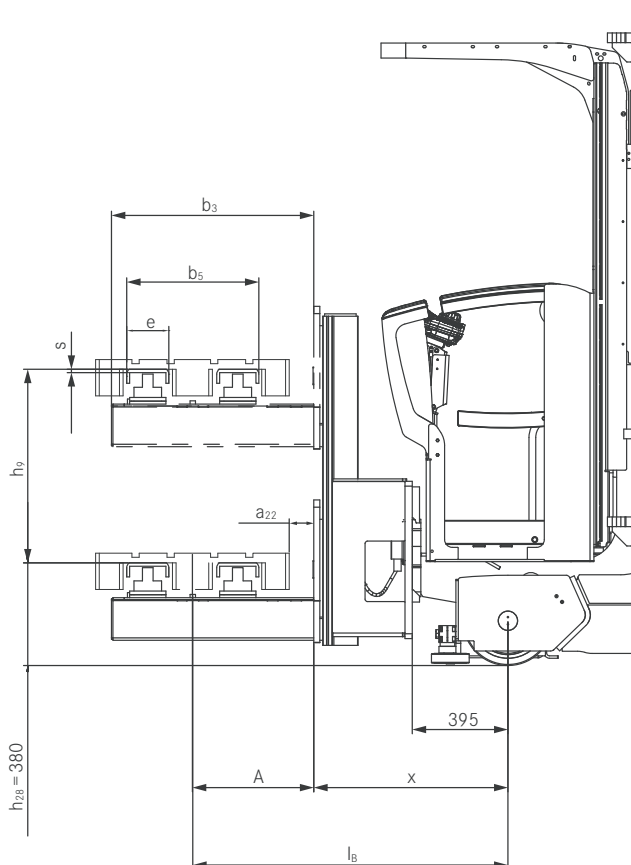
MX-X avec fourche télescopique - vue de coupe



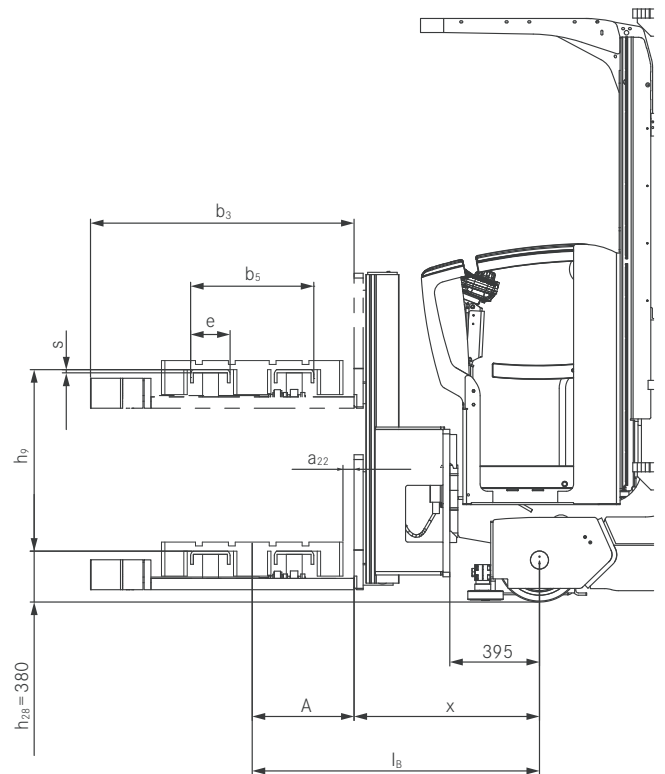
MX-X avec fourche télescopique et guidage mécanique - vue de dessus



MX-X avec fourche télescopique et guidage inductif - vue de dessus



MX-X avec fourche télescopique haute - vue de coupe



MX-X avec fourche télescopique basse - vue de coupe

MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique

Tableau des mâts

MX-X avec fourche tridirectionnelle								
Mât télescopique (indications de hauteur en mm)								
Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Levée totale $h_{24} (h_3 + h_9)$	Levage principal h_3	Hauteur fourche abaissée h_{13}	Levée auxiliaire h_9	Hauteur plate-forme $h_{12} (h_3 + h_7)$	Hauteur de prise $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Hauteur maximale h_4
2400	4060	4000	2200	60	1800	2660	4260	4785
2900	5060	5000	3200	60	1800	3660	5260	5785
3400	6060	6000	4200	60	1800	4660	6260	6785
3900	7060	7000	5200	60	1800	5660	7260	7785
4400	8060	8000	6200	60	1800	6660	8260	8785
4900	9060	9000	7200	60	1800	7660	9260	9785
5400	10060	10000	8200	60	1800	8660	10260	10785
5900	10860	10800	9000	60	1800	9460	11060	11585
6400	11860	11800	10000	60	1800	10460	12060	12585
6900	12660	12600	10800	60	1800	11260	12860	13385
7400	13660	13600	11800	60	1800	12260	13860	14385

MX-X avec fourche tridirectionnelle								
Mât Triplex avec levée libre (indications de hauteur en mm)								
Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Levée totale $h_{24} (h_3 + h_9)$	Levage principal h_3	Hauteur fourche abaissée h_{13}	Levée auxiliaire h_9	Hauteur plate-forme $h_{12} (h_3 + h_7)$	Hauteur de prise $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Hauteur maximale h_4
2900	6910	6850	5050	60	1800	5510	7110	7635
3400	8210	8150	6350	60	1800	6810	8410	8935
3900	9310	9250	7450	60	1800	7910	9510	10035
4400	10610	10550	8750	60	1800	9210	10810	11335
4900	11910	11850	10050	60	1800	10510	12110	12635
5400	13410	13350	11550	60	1800	12010	13610	14135
5900	14710	14650	12850	60	1800	13310	14910	15435
6400	16210	16150	14350	60	1800	14810	16410	16935
6900	17510	17450	15650	60	1800	16110	17710	18235

MX-X avec fourche télescopique								
Mât télescopique (indications de hauteur en mm)								
Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Levée totale $h_{24} (h_3 + h_9)$	Levage principal h_3	Hauteur fourche abaissée h_{13}	Levée auxiliaire h_9	Hauteur plate-forme $h_{12} (h_3 + h_7)$	Hauteur de prise $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Hauteur maximale h_4
2400	3380	3000	2200	380	800	2660	3860	4755
2900	4380	4000	3200	380	800	3660	4860	5755
3400	5380	5000	4200	380	800	4660	5860	6755
3900	6380	6000	5200	380	800	5660	6860	7755
4400	7380	7000	6200	380	800	6660	7860	8755
4900	8380	8000	7200	380	800	7660	8860	9755
5400	9380	9000	8200	380	800	8660	9860	10755
5900	10180	9800	9000	380	800	9460	10660	11555
6400	11180	10800	10000	380	800	10460	11660	12555
6900	11980	11600	10800	380	800	11260	12460	13355
7400	12980	12600	11800	380	800	12260	13460	14355

MX-X avec fourche télescopique								
Mât Triplex avec levée libre (indications de hauteur en mm)								
Hauteur mât replié h_1	Levée totale depuis le sol $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Levée totale $h_{24} (h_3 + h_9)$	Levage principal h_3	Hauteur fourche abaissée h_{13}	Levée auxiliaire h_9	Hauteur plate-forme $h_{12} (h_3 + h_7)$	Hauteur de prise $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Hauteur maximale h_4
2900	6230	5850	5050	380	800	5510	7110	7605
3400	7530	7150	6350	380	800	6810	8410	8905
3900	8630	8250	7450	380	800	7910	9510	10005
4400	9930	9550	8750	380	800	9210	10810	11305
4900	11230	10850	10050	380	800	10510	12110	12605
5400	12730	12350	11550	380	800	12010	13610	14105
5900	14030	13650	12850	380	800	13310	14910	15405
6400	15530	15150	14350	380	800	14810	16410	16905
6900	16830	16450	15650	380	800	16110	17710	18205

MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique

Vues détaillées



Rétroviseurs à réglage séparé pour un accès facile en allée étroite



Travail confortable assis comme debout



Pupitre de commande compact et ergonomique avec écran couleur affichant des messages d'assistance conducteur



Positionnement du pupitre de commande réglable sur trois axes



Portillon inclinable assurant une haute ergonomie lors des prélèvements des colis en bout de palette



Protège-genoux et porte-boisson pour un confort de travail



Nombreuses aménagements du poste de travail conducteur



Poste de conduite spacieux avec de multiples supports pour accessoire

MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique
Au top de la performance et du confort



MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique
Au top de la performance et du confort



MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique Au top de la performance et du confort

Exploitation optimale des emplacements de stockage : Hauteur de levée de 18 mètres avec une très haute capacité résiduelle

Stockage et déstockage ultra-rapides : Stabilisation active de charge (ALS) réduisant les oscillations

Maximisation du confort de travail : Cabine conducteur spacieuse et librement configurable

Technologies innovantes et haut niveau de modularité : Le chariot pour allées étroites MX-X établit de nouvelles références en termes de performances et de convivialité. Développé pour répondre à tous les défis posés par les entrepôts à allées étroites, le MX-X offre des possibilités de configuration maximales ainsi que des « packs performances » adaptés à tous les profils d'application. Résultat : vous obtenez un chariot dont les dimensions et les moindres fonctionnalités correspondent exactement à vos exigences. Une conception centrée sur l'utilisateur : une cabine spacieuse et configurable, des commandes intuitives avec des systèmes d'assistance intelligents... le moindre détail est étudié pour un travail confortable, efficace 100% du temps et en toute sécurité !

Des vitesses de circulation jusqu'à 14 km/h, une hauteur de levée de 18 mètres et la plus forte capacité résiduelle du marché : ces trois qualités clés font du MX-X un champion du rendement. Deux autres atouts en option augmentent encore cette avance : le système ALS de stabilisation de charge accélérant sensiblement jusqu'à 5% les opérations de stockage/déstockage d'une part, et d'autre part le mécanisme de fourche tridirectionnelle minimisant les distances entre cabine et points de prélèvement. La conception de la levée auxiliaire confère au MX-X une stabilité hors du commun. Une solidité... et en même temps une souplesse maximale.



Un équipement complet

Puissance

- Rendement élevé grâce à de hautes vitesses de translation et de levée (resp. jusqu'à 14 km/h et 0,6 m/s)
- Cadences élevées : Utilisation simultanée du levage principal et auxiliaire
- Performances maximales au cas par cas : choix de « packs performances » adaptés à chaque profil d'application
- Énergie suffisante pour plusieurs postes : haute capacité de batterie et possible en technologie Li-Ion (48 V)

Précision

- Stockage et déstockage ultra-rapides : Stabilisation active de charge (ALS) réduisant les oscillations du mât et accroissant jusqu'à 5% les capacités de transfert
- Densité de stockage maximale : Hauteur de levée de 18 mètres
- Précision et rapidité – commandes à accès immédiat : écran couleur STILL avec boutons configurables, option de présélection de hauteur de levée et d'assistance opérateur
- Travail fluide et en toute sécurité : approche semi-automatique des emplacements (OPTISPEED 4.0)

Ergonomie

- Grand confort de conduite : pupitre de commande réglable en hauteur avec pommeau de direction ergonomique, commandes intuitives et afficheur couleur
- Fonctionnalités sécurisées : portillons latéraux inclinables en option facilitant encore plus l'accès aux marchandises
- Cabine conducteur adaptable à toutes les applications : du simple pare-brise à la cabine chambre froide

- Grande liberté de mouvement : dimensions de cabine adaptées à toutes les exigences
- Travail sans effort et en toute sécurité pour l'opérateur : plancher absorbant les chocs, grand dégagement au niveau des pieds et positionnement optimal du commutateur de marche avant/arrière

Compacité

- Densité de stockage maximale grâce au dimensionnement du chariot adapté exactement à son entrepôt
- Fourche tridirectionnelle compacte minimisant la distance de préparation de commandes

Sécurité

- Fonctionnalités sécurisées : système d'assistance OptiSafe opérant une adaptation souple et fluide entre vitesse et fonctionnalités anticollisions dans certaines zones définies
- Sécurisation des stockages et déstockages : intégration de série d'un module de régulation de l'extension des bras de fourche en fonction de la hauteur de levée et de la capacité de charge
- Une sécurité visible... et audible : le module Rescue Alert émet des avertissements sonores et visuels en cas de comportement anormal de l'opérateur
- Visibilité optimale : cabine avec de larges ouvertures pour un contrôle visuel direct des prises de charges au sol

Protection de l'environnement

- Autonomie étendue : récupération d'énergie à chaque freinage et descente
- Faibles émissions sonores : configuration hydraulique optimisée
- Consommation réduite : mode efficacité Blue-Q permettant jusqu'à 12% d'économie d'énergie sans impact sur la productivité

MX-X Chariot pour allées étroites avec fourche tridirectionnelle ou télescopique

Variantes d'équipement



		MX-X Chariot à fourche tridirectionnelle	MX-X Chariot à fourche télescopique	
Poste de conduite	Siège conducteur ergonomique absorbant les chocs avec réglage de hauteur et d'inclinaison	●	●	
	Variantes de siège conducteur avec accoudoir et chauffage – ou siège confort à suspension pneumatique	○	○	
	Poste de conduite suspendu pour un confort optimal sur sols inégaux et pour les franchissements de seuils hors allées	●	●	
	Cabine combinée associant liberté de mouvement pour les préparations de commande et ergonomie en mode chariot-stockage/déstockage	●	●	
	Cabine confort pour une liberté de mouvement maximale	○	○	
	Différentes largeurs de cabine possibles (entre 1070 et 1970 mm)	●	●	
	Exécution chambre froide jusqu'à -30 °C	○	○	
	Hauteur du toit de protection conducteur 1.900/2.000/2.200 mm	○/●/○	○/●/○	
	Pupitre de commande monobloc avec pommeau de direction ergonomique assurant un contrôle optimal	●	●	
	Pupitre de commande dédoublé, intégré aux accoudoirs afin de permettre un pilotage conducteur assis ou debout	○	○	
	Affichage couleur des états de fonctionnement et instructions de service	●	●	
	Portillons inclinables augmentant la facilité de picking	○	○	
	Portes pivotantes entièrement vitrées	○	○	
	Appui dorsal rembourré en utilisation conducteur debout	●	●	
	Rembourrage du garde-corps au niveau de genoux assurant un appui confortable lors des prélèvements de marchandises	○	○	
	Fixations permettant l'accrochage de boîtes pour petits objets (côté levage et/ou côté charge)	○	○	
	Système de barres de fixation flexibles pour l'aménagement du poste de travail (côté mât et/ou charge)	○	○	
	Rétroviseur réglable, livrable avec éclairage LED et ventilateur intégré	○	○	
	Éclairage LED à l'intérieur de la cabine conducteur	○	○	
	Packs performances	Projecteur LED orientable pour éclairer les rayonnages	○	○
Système de caméras de recul (une ou deux caméras) avec champ de vision à 180°		○	○	
Choix d'aménagements intérieurs – de type écritoire, porte-boisson ou prise USB		○	○	
Prééquipement radio pour modèles standards du commerce		○	○	
Pré équipement électrique et support pour terminal informatique embarqué		○	○	
Pack performances »Levage«		○	○	
Pack performances »Translation«		○	○	
OPTISPEED 3.0 : module de base avec régulation de l'extension des fourches		●	●	
OPTISPEED 3.1 : détection de charge avec optimisation de la vitesse		○	○	
OPTISPEED 3.3 : détection de charge et de poids avec optimisation de la vitesse		○	○	
OPTISPEED 3.4 : stabilisation active de charge plus détection de charge et de poids avec optimisation de la vitesse		○	○	
OPTISPEED 4.0 : assistance de positionnement à l'emplacement palette		○	○	
Sécurité		OPTISAFE : paramétrages des contraintes de l'entrepôt pour une utilisation en toutes sécurités dans les allées étroites	○	○
		FleetManager : autorisation d'accès, détection de chocs, rapports	○	○
		Alerte sonore afin d'attirer l'attention en cas d'inaction de l'opérateur	○	○
		Régulation de l'extension des fourches en fonction de la hauteur de levée et de la charge transportée	●	●
		Freinage forcé en fin d'allée (système de protection des personnes, Tag RFID, plots magnétiques)	○	○
		Guidage mécanique avec galets d'entrées	●	●
		Guidage inductif avec recherche automatique du fil	○	○
		Capacité résiduelle accrue autorisant le stockage de charges lourdes à des niveaux élevés	○	○
	Intégration au pupitre de commande d'une commande de cycle de fourche automatique accélérant et fiabilisant les transferts de charges	○	○	
	Présélection des hauteurs de levée accélérant les approches aux emplacements de stockage	○	○	
	Accès sans clé par clavier et code PIN	○	○	
	Gyrophare côté moteur	●	●	
	Gyrophare, côté charge	○	○	
	Feu de sécurité (STILL Safety Light)	○	○	
	Signal sonore durant la circulation du chariot – sens charge et/ou moteur	○	○	
Coupe de levée et arrêt de descente	○	○		
Protection anticollision sans contact intégrée au toit de protection conducteur	○	○		
Système de retenue installé et prêt à l'emploi	●	●		
Système hydraulique	Extra-course des fourches tridirectionnelles	○	—	
	Positionneur de fourche	○	—	
	Translateur de fourche	○	—	
	Ecarteur de fourche	○	—	
	Équipements auxiliaires pour fonctions supplémentaires	○	—	
	Amortissement hydraulique des transitions du mât	●	●	
	Levée auxiliaire	●	●	
	Pompe hydraulique à niveau sonore optimisé	●	●	
Motorisations	Récupération d'énergie à chaque descente	●	●	
	Accélération continue et sans à-coup jusqu'à la vitesse maximale	●	●	
	Moteurs sans entretien pour la translation, la direction assistée et le levage	●	●	
	Composants en carters étanches aux salissures et à la poussière	●	●	
	Génératrice intégrée au système de freinage pour récupération d'énergie	●	●	
Batterie	Frein électrique additionnel sur roues porteuses	○	○	
	Compartment batterie 48 V pour capacités de 480 à 1240 Ah	○	○	
	Compartment batterie 80 V pour capacités de 360 à 930 Ah	○	○	
	Compartment batterie 48-V prêt pour la technologie Li-Ion	○	○	
	Rouleaux dans compartiment batterie pour changement latéral	○	○	
	Surveillance électronique du verrouillage batterie	●	●	

D'autres options et modules sont disponibles.

● Standard ○ En option — Non disponible

STILL



STILL

6 Bd Michael Faraday
SERRIS - CEDEX 4
F-77716 MARNE LA VALLEE
Tél: +33 1.64.17.40.00
Fax: +33 1.64.17.41.70
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
Rue de la Cité 20
CH-1373 Chavornay
Tél: +41 (0)21 946 40 80
Fax: +41 (0)21 946 40 92
info@still.ch

Pour plus d'informations, consultez le site :
www.still.eu

STILL S.A. Luxembourg Branche

Zoning Industriel 11, Um Wöller
L-4410 Soleuvre (Sanem)
Tél: +352 27 84 85 91
Fax: +352 27 84 85 92
info@still-luxembourg.lu

www.still-luxembourg.lu

STILL a la certification qualité,
sécurité au travail,
protection de l'environnement et
gestion de l'énergie.



first in intralogistics