



## FM-X - Caractéristiques techniques.

Chariot à mât rétractable

---

FM-X 10 (10 N)

---

FM-X 12 (12 N)

---

FM-X 14 (14 N)

---

FM-X 17 (17 N)

---

FM-X 20 (20 N)

---

FM-X 25

---



Fiche technique établie selon les directives VDI 2198 et ne contenant que les caractéristiques du modèle standard.  
Valeurs susceptibles de variations selon les mâts, équipements supplémentaires, etc.

Caractéristiques	1.1	Constructeur			STILL	STILL	
	1.2	Modèle			FM-X 10	FM-X 12	
	1.3	Energie			batterie	batterie	
	1.4	Type de conduite Conducteur assis			conducteur assis	conducteur assis	
	1.5	Capacité nominale / charge	Q	kg	1000	1200	
	1.6	Centre de gravité de la charge	c	mm	600	600	
	1.8	Déport avant de la charge <sup>1)</sup>	x	mm	239	311	
	1.9	Empattement	y	mm	1237	1309	
	Poids	2.1	Poids à vide (avec batterie)		kg	2872	2889
2.3		Ch. sur essieu fourche rentrée, à vide (côté conduc/côté ch.)		kg	1806/1066	1863/1026	
2.4		Ch. sur essieu f. avancée, avec ch. (côté conduc/côté ch.)		kg	735/3137	664/3425	
2.5		Ch. sur essieu, f. rentrée, avec ch. (côté conduc/côté ch.)		kg	1483/2389	1563/2526	
Roues / roulements		3.1	Bandages (caoutchouc plein, Vulkollan, pneumatiques)			Vulkollan	Vulkollan
	3.2	Dimensions bandages, côté conducteur		mm	360x130	360x130	
	3.3	Dimensions bandages, côté charge		mm	310x102	310x102	
	3.5	Nombre de roues (x = motrice) côté charge / côté conducteur			2/1 x	2/1 x	
	3.6	Voie, côté charge	b <sub>10</sub>	mm	1140	1140	
	3.7	Voie arrière, côté conducteur	b <sub>11</sub>	mm	-	-	
	Principales dimensions	4.1	Inclinaison du mât / tablier porte-fourche (avant/arrière) <sup>3)</sup>		°	1/3	1/3
4.2		Hauteur mât replié	h <sub>1</sub>	mm	2450	2450	
4.3		Levée libre	h <sub>2</sub>	mm	1890	1890	
4.4		Courbe maximum d'élévation	h <sub>3</sub>	mm	5750	5750	
4.5		Hauteur hors tout mât déployé	h <sub>4</sub>	mm	6310	6310	
4.7		Hauteur du toit de protection	h <sub>6</sub>	mm	2200	2200	
4.8		Hauteur siège / plate-forme	h <sub>7</sub>	mm	1050/550	1050/550	
4.10		Hauteur des bras de roue ou du carter des roues porteuses	h <sub>8</sub>	mm	330	330	
4.19		Longueur hors tout <sup>2)</sup>	l <sub>1</sub>	mm	2379	2379	
4.20		Longueur au talon de fourche <sup>2)</sup>	l <sub>2</sub>	mm	1229	1229	
4.21		Largeur hors tout	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1250/1220	1250/1220	
4.22		Dimension des bras de fourche	s/e/l	mm	40/80/1150	40/100/1150	
4.23		Tablier porte-fourche DIN 15173 (classe/forme A, B)			2/A	2/A	
4.24		Largeur du tablier porte-fourche, haut/bas	b <sub>3</sub>	mm	850/730 MFTI/TDM 850/650	850/730 MFTI/TDM 850/650	
4.25		Largeur externe de la fourche	b <sub>5</sub>	mm	600	620	
4.26		Largeur entre bras de roues / surfaces de chargement	b <sub>4</sub>	mm	920	920	
4.28		Avancement <sup>1)</sup>	l <sub>4</sub>	mm	458	530	
4.31		Garde au sol sous le mât avec charge	m <sub>1</sub>	mm	90	90	
4.32		Garde au sol à mi-empattement	m <sub>2</sub>	mm	81	81	
4.33		Largeur d'allée avec palette 1000 x 1200 en largeur <sup>2)</sup>	A <sub>st</sub>	mm	2429	2429	
4.34	Largeur d'allée avec palette 800 x 1200 en longueur <sup>2)</sup>	A <sub>st</sub>	mm	2629	2629		
4.35	Rayon de giration	W <sub>8</sub>	mm	1468	1540		
4.37	Longueur (au-dessus des bras de roue)	l <sub>7</sub>	mm	1641	1713		
Performances	5.1	Vitesse de translation avec/sans charge		km/h	12/12	14/14	
	5.2	Vitesse de levage avec/sans charge		m/s	0,47/0,70	0,45/0,70	
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge		m/s	0,56/0,50	0,56/0,50	
	5.4	Vitesse d'avancement avec/sans charge <sup>4)</sup>		m/s	0,15	0,15	
	5.7	Rampe maximale avec/sans charge		%	10/15	10/15	
	5.8	Rampe maxi (avec/sans charge)		%	15/20	15/20	
	5.9	Accélération avec/sans charge (sur 10 m)		s	4,8/4,5	4,9/4,6	
	5.10	Frein de service			gén./hydr. & méc.	gén./hydr. & méc.	
	Moteur électrique	6.1	Moteur de translation, puissance avec S2 = 60 min		kW	6,5	6,5
		6.2	Moteur de levage, puissance avec S3 = 15 %		kW	13	13
6.3		Batterie selon IEC 254-2 ; A, B, C, non			IEC 254-2, C	IEC 254-2, C	
6.4		Tension batterie, capacité nominale K <sub>s</sub>		V/Ah	420	420	
6.5		Poids batterie +/-5% (selon constructeur)		Kg	750	750	
6.6		Consommation d'énergie (cycle VDI)		kWh/h			
Autres	8.1	Commande de translation			asynchrone	asynchrone	
	8.2	Pression hydraulique de service pour équipements auxiliaires		bar	140	140	
	8.3	Quantité d'huile pour équipements auxiliaires		l/min	18	18	
	8.4	Niveau sonore à l'oreille du conducteur		dB(A)	68	68	

Toutes les mesures comprennent l'inclinaison et le translateur de mât. Le déplacement latéral et l'inclinaison des fourches sont disponibles en option.

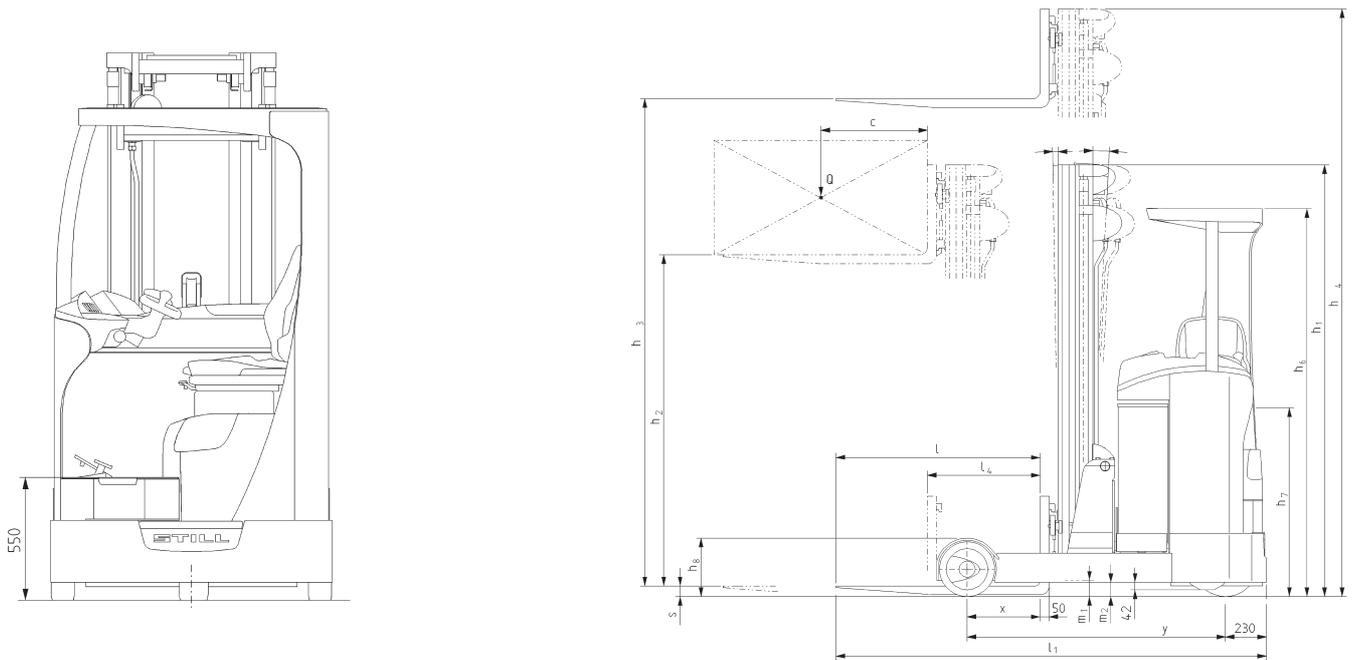
<sup>1)</sup> Valeur réduite avec une batterie de plus grande capacité (réduction d'env. 72 mm selon les dimensions de batterie)

<sup>2)</sup> Mesure AST établie selon la norme VDI 3597 et augmentant avec une batterie de plus grande capacité (augmentation d'env. 72 mm selon les dimensions de batterie)

<sup>3)</sup> En version mât fixe, tablier inclinable (MFTI) l'inclinaison des fourches de 2° / 4°

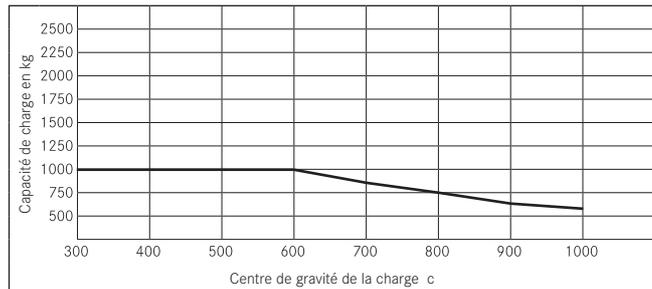
<sup>4)</sup> A partir d'une hauteur h<sub>1</sub>=3.600 mm vitesse de rétraction 0,13 m/s

STILL	STILL	STILL	STILL
FM-X 14	FM-X 17	FM-X 20	FM-X 25
batterie	batterie	batterie	batterie
conducteur assis	conducteur assis	conducteur assis	conducteur assis
1400	1700	2000	2500
600	600	600	600
347	409	409	481
1381	1453	1525	1669
3174	3191	3408	3819
1998/1176	2050/1141	2162/1246	2413/1406
601/3973	484/4407	501/4907	585/5734
1702/2872	1791/3100	1870/3538	2184/4135
Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
360x130	360x130	360x140	360x140
310x102	310x102	310x112	310x112
2/1 x	2/1 x	2/1 x	2/1 x
1140	1140	1150	1150
-	-	-	-
1/3	1/3	1/3	1/3
2450	2450	2450	2450
1890	1880	1880	1828
5750	5750	5580	5580
6310	6320	6150	6202
2200	2200	2235	2235
1050/550	1050/550	1085/585	1085/585
330	330	332	332
2415	2425	2497	2569
1265	1275	1347	1419
1250/1220	1250/1220	1270/1220	1270/1220
40/100/1150	50/100/1150	50/100/1150	50/120/1150
2/A	2/A	2/A	2/A
850/730 MFTI/TDM 850/650	850/730 MFTI/TDM 850/650	850/730 MFTI/TDM 850/650	850/730 MFTI/TDM 850/650
620	620	620	640
920	920	920	920
565	633	633	710
90	90	90	100
81	81	81	81
2465	2475	2547	2619
2665	2675	2747	2819
1612	1684	1757	1900
1785	1857	1935	2073
14/14	14/14	14/14	14/14
0,43/0,68	0,40/0,68	0,34/0,58	0,30/0,50
0,56/0,52	0,55/0,52	0,53/0,50	0,52/0,50
0,15	0,15	0,15	0,15
10/15	10/15	10/15	10/15
15/20	15/20	15/20	15/20
5,1/4,7	5,3/4,8	5,5/5	5,5/5
gén./hydr. & méc.	gén./hydr. & méc.	gén./hydr. & méc.	gén./hydr. & méc.
6,5	6,5	6,5	6,5
13	13	13	13
IEC 254-2, C	IEC 254-2, C	IEC 254-2, C	IEC 254-2, C
420	48/420	48/560	48/700
750	750	940	1120
asynchrone	asynchrone	asynchrone	asynchrone
140	140	140	140
18	18	18	18
68	68	68	68

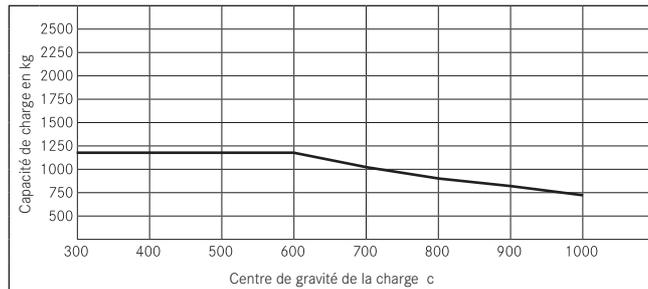


<b>FM-X 10,12/10 N,12 N</b>														
Hauteur mât replié (h <sub>1</sub> )	mm	1950	2250	2450	2700	2900								
Hauteur de levée (h <sub>2</sub> )	mm	1390	1690	1890	2140	2340								
Hauteur de levage (h <sub>3</sub> )	mm	4250	5150	5750	6500	7000								
Hauteur hors tout mât déployé (h <sub>4</sub> )	mm	4810	5710	6310	7060	7560								
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X	°	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°								
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X N	°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°								
<b>FM-X 14/14 N</b>														
Hauteur mât replié (h <sub>1</sub> )	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600	3900				
Hauteur de levée (h <sub>2</sub> )	mm	1390	1690	1890	2140	2340	2640	2840	3040	3340				
Hauteur de levage (h <sub>3</sub> )	mm	4250	5150	5750	6500	7100	8000	8600	9000	9800				
Hauteur hors tout mât déployé (h <sub>4</sub> )	mm	4810	5710	6310	7060	7660	8560	9160	9560	10360				
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X	°	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	2°/4°				
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X N	°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°				
<b>FM-X 17/17 N</b>														
Hauteur mât replié (h <sub>1</sub> )	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600	3900	4100			
Hauteur de levée (h <sub>2</sub> )	mm	1380	1680	1880	2130	2330	2630	2830	3030	3330	3530			
Hauteur de levage (h <sub>3</sub> )	mm	4250	5150	5750	6500	7100	8000	8600	9000	9800	10200			
Hauteur hors tout mât déployé (h <sub>4</sub> )	mm	4820	5720	6320	7070	7670	8570	9170	9570	10370	10770			
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X	°	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	2°/4°	2°/4°			
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X N	°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°			
<b>FM-X 20/20 N</b>														
Hauteur mât replié (h <sub>1</sub> )	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600	3900	4100	4300	4700	4900
Hauteur de levée (h <sub>2</sub> )	mm	1380	1680	1880	2130	2330	2630	2830	3030	3330	3530	3730	4130	4330
Hauteur de levage (h <sub>3</sub> )	mm	4080	4980	5580	6330	6930	7800	8300	8900	9700	10200	10800	11800	12000
Hauteur hors tout mât déployé (h <sub>4</sub> )	mm	4650	5550	6150	6900	7500	8370	8870	9470	10270	10770	11370	12370	12570
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X	°	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°
Inclinaison du mât (avant/arrière) FM-X N	°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°
<b>FM-X 25</b>														
Hauteur mât replié (h <sub>1</sub> )	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600					
Hauteur de levée (h <sub>2</sub> )	mm	1328	1628	1828	2078	2278	2578	2778	2978					
Hauteur de levage (h <sub>3</sub> )	mm	4080	4980	5580	6330	6930	7800	8300	8900					
Hauteur hors tout mât déployé (h <sub>4</sub> )	mm	4702	5602	6202	6952	7552	8422	8922	9522					
Inclinaison du mât (avant/arrière)	°	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°					

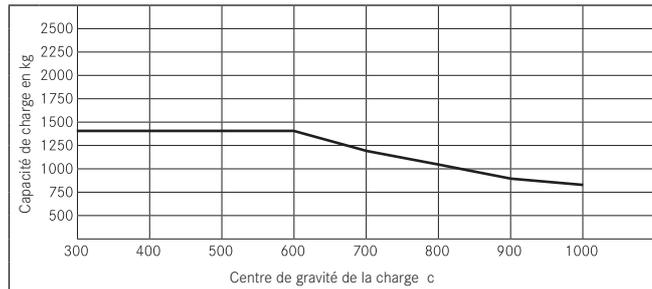
Capacités résiduelles FM-X 10 (10 N)



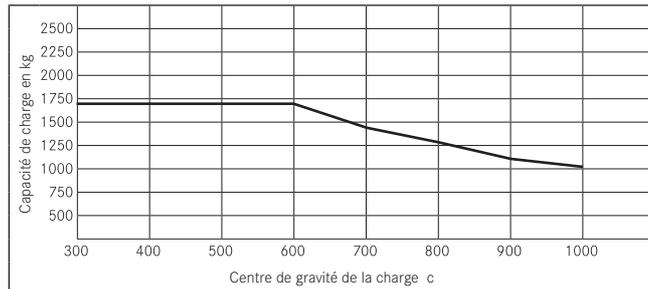
Capacités résiduelles FM-X 12 (12 N)



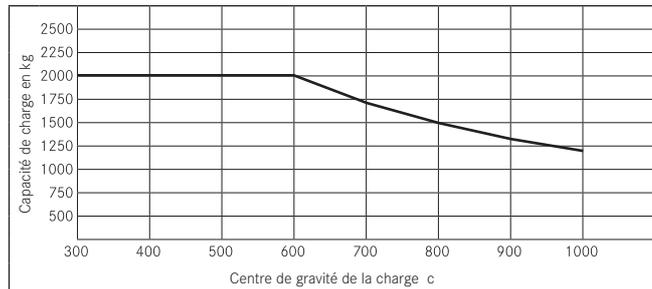
Capacités résiduelles FM-X 14 (14 N)



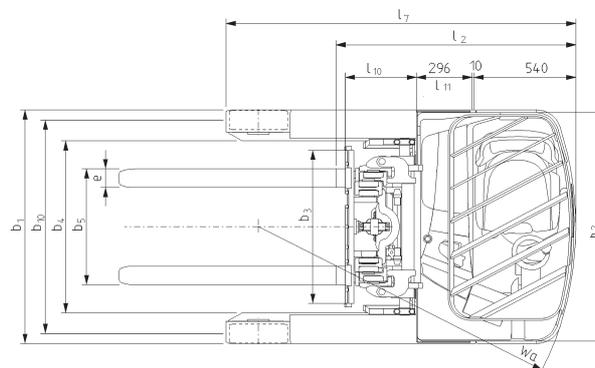
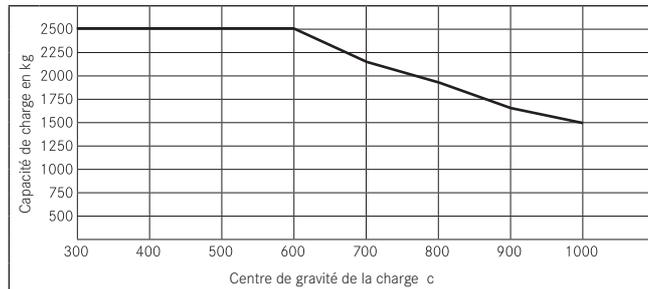
Capacités résiduelles FM-X 17 (17 N)



Capacités résiduelles FM-X 20 (20 N)



Capacités résiduelles FM-X 25



Fiche technique établie selon les directives VDI 2198 et ne contenant que les caractéristiques du modèle standard.  
Valeurs susceptibles de variations selon les mâts, équipements supplémentaires, etc.

				STILL	STILL	STILL	
Caractéristiques	1.1	Constructeur		FM-X 10N	FM-X 12N	FM-X 14N	
	1.2	Modèle		batterie	batterie	batterie	
	1.3	Energie		conducteur assis	conducteur assis	conducteur assis	
	1.4	Type de conduite Conducteur assis		1000	1200	1400	
	1.5	Capacité nominale/charge	Q	kg	600	600	600
	1.6	Centre de gravité de la charge	c	mm	149	221	266
Poids	1.8	Déport avant de la charge <sup>1)</sup>	x	mm	1237	1309	1381
	1.9	Empattement	y	mm	2825	2842	3127
	2.1	Poids à vide (avec batterie)		kg	1650/1175	1711/1131	1839/1288
	2.3	Ch. sur essieu fourche rentrée, à vide (côté conduc/côté ch.)		kg	610/3215	537/3505	475/4052
	2.4	Ch. sur essieu f. avancée, avec ch. (côté conduc/côté ch.)		kg	1252/2573	1323/2719	1448/3079
Roues   roulements	2.5	Ch. sur essieu, f. rentrée, avec ch. (côté conduc/côté ch.)		kg	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
	3.1	Bandages (caoutchouc plein, Vulkollan, pneumatiques)			360x130	360x130	360x130
	3.2	Dimensions bandages, côté conducteur		mm	310x102	310x102	310x102
	3.3	Dimensions bandages, côté charge		mm	2/1 x	2/1 x	2/1 x
	3.5	Nombre de roues (x = motrice) côté charge/côté conducteur			1010	1010	1010
	3.6	Voie arrière, côté charge	b <sub>10</sub>	mm	-	-	-
	3.7	Voie arrière, côté conducteur	b <sub>11</sub>	mm	-	-	-
Principales dimensions	4.1	Inclinaison du mât/tablier porte-fourche (avant/arrière) <sup>3)</sup>		°	2/4	2/4	2/4
	4.2	Hauteur mât replié	h <sub>1</sub>	mm	2450	2450	2450
	4.3	Levée libre	h <sub>2</sub>	mm	1890	1890	1890
	4.4	Hauteur de levée	h <sub>3</sub>	mm	5750	5750	5750
	4.5	Hauteur hors tout mât déployé	h <sub>4</sub>	mm	6310	6310	6310
	4.7	Hauteur du toit de protection	h <sub>6</sub>	mm	2200	2200	2200
	4.8	Hauteur siège/plate-forme	h <sub>7</sub>	mm	1050/550	1050/550	1050/550
	4.10	Hauteur des longerons	h <sub>8</sub>	mm	330	330	330
	4.19	Longueur totale hors tout <sup>2)</sup>	l <sub>1</sub>	mm	2469	2469	2496
	4.20	Longueur au talon de fourche <sup>2)</sup>	l <sub>2</sub>	mm	1319	1319	1346
	4.21	Largeur hors tout	b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1120/1090	1120/1090	1120/1090
	4.22	Dimensions des fourches	s/e/l	mm	40/80/1150	40/100/1150	40/100/1150
	4.23	Tablier porte-fourche DIN 15173 (classe/forme A, B)			2A	2A	2A
	4.24	Largeur du tablier porte-fourches, haut/bas	b <sub>3</sub>	mm	850/650	850/650	850/650
	4.25	Ecartement extérieur des fourches	b <sub>5</sub>	mm	600	620	620
	4.26	Ecartement intérieur entre longerons	b <sub>4</sub>	mm	790	790	790
	4.28	Course d'extension/rétraction du mât <sup>1)</sup>	l <sub>4</sub>	mm	387	457	494
	4.31	Garde au sol sous le mât avec charge	m <sub>1</sub>	mm	90	90	90
	4.32	Garde au sol à mi-empattement	m <sub>2</sub>	mm	81	81	81
	4.33	Largeur d'allée avec palette 1000 x 1200 en largeur <sup>2)</sup>	A <sub>st</sub>	mm	2519	2519	2546
4.34	Largeur d'allée avec palette 800 x 1200 en longueur <sup>2)</sup>	A <sub>st</sub>	mm	2719	2719	2746	
4.35	Rayon de giration	W <sub>a</sub>	mm	1468	1540	1612	
4.37	Longueur du châssis hors fourches	l <sub>7</sub>	mm	1641	1713	1785	
Performances	5.1	Vitesse de translation avec/sans charge		km/h	12/12	14/14	14/14
	5.2	Vitesse d'élévation avec/sans charge		m/s	0,47/0,70	0,45/0,70	0,43/0,68
	5.3	Vitesse de descente avec/sans charge		m/s	0,56/0,50	0,56/0,50	0,56/0,52
	5.4	Vitesse d'extension/rétraction avec/sans charge <sup>1)</sup>		m/s	0,15	0,15	0,15
	5.7	Rampe avec/sans charge		%	10/15	10/15	10/15
	5.8	Rampe maxi avec/sans charge		%	15/20	15/20	15/20
Moteur électrique	5.9	Accélération sur 10 m avec/sans charge		s	4,8/4,5	4,9/4,6	5,1/4,7
	5.10	Frein de service			gén./hydr. & méc.	gén./hydr. & méc.	gén./hydr. & méc.
	6.1	Moteur de translation, puissance avec S2 = 60 min		kW	6,5	6,5	6,5
	6.2	Moteur d'élévation, puissance avec S3 = 15 %		kW	13	13	13
	6.3	Batterie selon IEC 254-2 ; A, B, C, non			IEC 254-2, B	IEC 254-2, B	IEC 254-2, B
	6.4	Tension batterie, capacité nominale K <sub>s</sub>		V/Ah	420	420	420
Autres	6.5	Poids batterie +/-5 % (selon constructeur)		kg	750	750	750
	6.6	Consommation d'énergie (cycle VDI)		kWh/h			
	8.1	Commande de translation			asynchrone	asynchrone	asynchrone
	8.2	Pression hydraulique de service pour équipements auxiliaires		bar	140	140	140
8.3	Quantité d'huile pour équipements auxiliaires		l/min	18	18	18	
8.4	Niveau sonore à l'oreille du conducteur		dB(A)	68	68	68	

Mesures incluant systématiquement le déplacement latéral et l'inclinaison des fourches. Translateur de mât non disponible sur cette version.

<sup>1)</sup> Valeur réduite avec une batterie de plus grande capacité (réduction d'env. 90 mm selon les dimensions de batterie)

<sup>2)</sup> Mesure AST établie selon la norme VDI 3597 et augmentant avec une batterie de plus grande capacité (augmentation d'env. 90 mm selon les dimensions de batterie)

<sup>3)</sup> A partir d'une hauteur h<sub>1</sub>=3.600 mm vitesse de rétraction 0,13 m/s

STILL	STILL
FM-X 17N	FM-X 20N
batterie	batterie
conducteur assis	conducteur assis
1700	2000
600	600
328	310
1453	1525
3144	3352
1898/1246	1978/1374
356/4488	350/5002
1530/3314	1541/3811
Vulkollan	Vulkollan
360x130	360x140
310x102	310x112
2/1 x	2/1 x
1010	1010
-	-
2/4	2/4
2450	2450
1880	1880
5750	5580
6320	6150
2200	2200
1050/550	1050/550
330	330
2506	2596
1356	1446
1120/1090	1120/1090
50/100/1150	50/100/1150
2A	2A
850/650	850/650
620	620
790	790
565	547
90	90
81	81
2556	2646
2756	2846
1687	1756
1857	1929
14/14	14/14
0,40/0,68	0,34/0,58
0,55/0,52	0,53/0,50
0,15	0,15
10/15	10/15
15/20	15/20
5,3/4,8	5,5/5
gén./hydr. & méc.	gén./hydr. & méc.
6,5	6,5
13	13
IEC 254-2, B	IEC 254-2, B
420	560
750	940
asynchrone	asynchrone
140	140
18	18
68	68

## Poste de conduite.

- Poste de conduite largement dimensionné avec commandes réglables et vaste espace pour les jambes : le cariste est toujours idéalement positionné pour toutes les tâches.
- Poste de conduite suspendu (en option) réduisant les chocs et les à-coups sur sols inégaux : diminution des problèmes de dos et des temps d'immobilisation.
- Ajustement proportionnel du siège et du plancher avec réglage rapide électrique (en option). Adaptation ergonomique des commandes et visibilité optimale sur les pointes de fourches quelle que soit la morphologie du cariste.
- Siège inclinable grand confort avec réglages séparés selon le poids du cariste et l'angle d'assise souhaité. Contrôle visuel de la marchandise sans contracture de la nuque - vers le haut et sur le côté au niveau du mât grâce à une technologie exclusive d'inclinaison.
- Marche ouverte permettant une montée à bord et une descente sans effort.
- Possibilités de rangement personnalisé avec larges surfaces de dépose d'outils et d'accessoires, range-documents au format A4 et porte-boisson.
- Toit de protection conducteur haute sécurité et à visibilité optimale grâce à des traverses inclinées et à une visibilité périphérique maximisée.

## Commandes.

- Joystick ergonomique permettant un contrôle total de toutes les fonctions hydrauliques d'une seule main sans changement de position. Touches intégrées pour fonctions hydrauliques supplémentaires et changements de direction « au doigt et à l'œil ». Technologie de capteurs sans entretien permettant d'effectuer simultanément tous les mouvements possibles.
- Commande Fingertip en option permettant le contrôle de toutes les fonctions hydrauliques à l'aide de 4 mini-leviers.
- Direction assistée tout électrique 360° (180° en option) pour un positionnement à la fois simple et précis. Le nombre de tours de volants pour obtenir un braquage à 360° est paramétrable par le conducteur pour une adaptation optimale aux conditions de chaque entrepôt.
- Système de direction à engrenage direct avec sécurités redondantes.

- Translations rectilignes sûres et sans fatigue même à vitesse élevée, grâce à la parfaite stabilité de la direction et la position de conduite assise perpendiculaire au sens de marche.

## Transmission.

- Moteurs puissants et sans entretien pour la translation, l'élévation et la direction assistée - avec récupération d'énergie au freinage.
- Moteurs de translation asynchrones avec carters étanches aux salissures, aux poussières et à l'humidité. Résultat : de puissantes accélérations couplées à la grande sécurité du freinage à génératrice.

## Système hydraulique.

- Technologie à commandes proportionnels assurant des mouvements particulièrement silencieux, rapides et précis.
- Groupe motopompe optimisé pour un bruit minimal et une efficacité maximale.
- Recentrage automatique de l'inclinaison et de la translation de fourche d'une simple pression sur un bouton (en option). La récupération en quelques secondes de la position médiane de la fourche garantit l'espacement de sécurité d'une palette entre les longerons et une position parfaitement horizontale de la fourche - un atout particulièrement précieux avec les systèmes de présélection de hauteur.
- Augmentation des capacités de transbordement grâce à l'accélération et à la sécurisation de toutes les vitesses de travail (extension/rétraction, avancement du mât, translation latérale et inclinaison).
- Systèmes de contrôle de la rétractation assurant douceur et progressivité des enchaînements entre différents mouvements et vitesses de travail.
- Regroupement des composants (une seule boîte à clapets et un seul circuit énergétique) et utilisation de raccords hydrauliques rapides permettant de minimiser les besoins en maintenance - et donc les coûts d'entretien.

## Mât.

- Mât Triplex haute visibilité avec levée libre et profil étudié pour une haute résistance à la flexion. Chaînes et flexibles alignés sur les vérins pour une totale visibilité à travers la fenêtre et un contrôle optimal des palettes sur la fourche.

- Translateur de mât avec tablier porte-fourche à visibilité totale. Pas de flexibles hydrauliques vers le haut : champ de vision maximal et besoins en maintenance réduits. L'inclinaison du mât permet un transfert positif du centre de gravité vers le chariot.
- L'intégration, en option, d'un déplacement latéral avec inclinaison des fourches (MFTI) permet de réduire les déplacements lors des levages à grande hauteur.
- La construction étroite du mât assure une visibilité latérale optimale sur la charge transportée.
- Amortissement mécano-hydraulique des transitions de mât minimisant les bruits de fonctionnement.

### **Freinage.**

- Système de freinage à génératrice sans entretien avec haut niveau de récupération d'énergie.
- Sécurité maximale grâce à un triple système de freinage : freinage automatique par génératrice dès relâchement de l'accélérateur ; freinage par génératrice renforcé dès actionnement et au début de la course de la pédale de frein ; puis, dans la seconde partie de la course de la pédale, actionnement des freins hydrauliques sur les roues porteuses.
- Frein électromagnétique pour l'arrêt d'urgence et le stationnement.

### **Équipement électrique.**

- Écran LCD avec ajustement automatique de la luminosité. Affichage confortable et convivial regroupant tous les états de fonctionnement. Écrans d'assistance pour la présélection de hauteur accélérant et sécurisant les cycles de stockage et de déstockage automatique.
- Chariot intégrant 5 profils de conduite préréglés. Vitesses de translation, accélération et freinage paramétrables différemment selon le sens de marche. Adaptation personnalisée aux attentes du conducteur et aux exigences de chaque application et entrepôt.
- Maximisation du rendement grâce à des systèmes d'affichage et de présélection de la hauteur d'élévation avec caméras de contrôle.
- FleetManager ou système de code PIN. Solutions en option de gestion des accès sans clé offrant à la fois une visibilité en

- temps réel de l'utilisation de la flotte et une protection contre tout accès non autorisé.
- Pré-équipement en interfaces électriques et mécaniques simplifiant le raccordement à un système de gestion d'entrepôt ou de guidage des chariots.

### **Batterie.**

- Changement de batterie à l'aide d'un palan ou, en option, sortie latérale avec plate-forme à rouleaux.
- Réserve d'énergie élevée autorisant des applications sur un ou plusieurs postes grâce des capacités batterie jusqu'à 930 Ah.
- Gestion intelligente de l'énergie limitant le courant maximal lors de l'élévation afin d'augmenter l'autonomie du chariot.

### **Service.**

- Démontage facile des capots de protection et accès optimal aux différents sous-ensembles pour la maintenance et l'entretien.
- Diagnostics et paramétrages simples et rapides.
- Interface centralisée permettant un diagnostic fonctionnel très étendu à l'aide d'un simple logiciel.

### **Sécurité.**

- Régulation de la vitesse en fonction de l'angle de braquage de la direction (CSC-Curve Speed Control). La réduction progressive et proportionnelle de la vitesse en fonction de l'engagement des roues directrices apporte un supplément de sécurité dans les courbes pour les caristes moins expérimentés et les marchandises fragiles.
- Système Optispeed (en option) : régulation de la vitesse de translation en fonction de la hauteur de levage et de la charge transportée. Plus la hauteur de levage augmente, plus les fonctions de vitesse et de rampe sont modulées en conséquence – c'est-à-dire que les vitesses maximales sont réduites afin de permettre au conducteur de travailler vite en toute sécurité, en profitant au maximum des marges d'accélération possibles. Existe également en version Optispeed avec fonctions étendues permettant une adaptation très fine aux spécificités de chaque entrepôt et application.
- Véhicule conforme aux directives 98/37 CE sur la sécurité des machines et portant à ce titre le marquage CE.
- STILL est certifiée ISO -9001 par la Lloyd Allemagne.

		FM-X										
		10	12	14	17	20	25	10N	12N	14N	17N	20N
Poste de conduite	Réglage de la position du volant et de l'avancement du siège	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Siège confort avec amortissement hydraulique et ajustement au poids du cariste	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Siège confort inclinable (en série à partir d'une hauteur mât replié de 2 600 mm)	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Poste de conduite suspendu pour un confort optimal	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Siège conducteur chauffant	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Poste de conduite avec siège en simili cuir et garnitures en vinyle	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Réglage proportionnel du siège et du plancher	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Pack ergonomie	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Mât haute visibilité avec toit de protection conducteur ajouré	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Joystick (commande des fonctions hydrauliques d'une seule main)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Fingertip (commandes hydrauliques réparties sur quatre mini-levers)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5 profils de conduite pré-réglés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rangements et porte-boisson intégrés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Affichage du tableau de bord : présentation claire des états de fonctionnement	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Direction	Direction entièrement électrique 360°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Direction entièrement électrique 180°	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Direction assistée électrique avec inverseur	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Mât	Sécurités redondantes protégeant le système de direction	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Mât Triplex haute visibilité avec grande levée libre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Translateur de mât	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
	Déplacement latéral avec inclinaison des fourches (MFTI)	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Système hydraulique	Amortissement hydraulique des transitions du mât	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Tablier porte-fourche haute visibilité	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Pompe hydraulique à niveau sonore optimisé	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Commande hydraulique supplémentaire (simple ou double)	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Technologie à commandes proportionnelles pour des mouvements très fluides	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Paramétrage spécifique pour chaque fonction hydraulique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Combinaison de plusieurs mouvements hydrauliques simultanés	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Entraînement	Accélération continue et sans à-coup jusqu'à la vitesse maximale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Moteurs sans entretien pour la translation, la direction et l'élévation	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Composants avec carters étanches aux salissures et à la poussière	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Capteurs de courant et de température intégrés pour la surveillance des fonctions	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Freins	Système de freinage à génératrice	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Récupération d'énergie au freinage	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Frein hydraulique d'appoint sur roues porteuses	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Sécurités et performances sup.	Frein électromagnétique pour le stationnement et l'arrêt d'urgence	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Accès sans clé par saisie d'un code PIN sur digicode	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Feu à éclat	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Gyrophare	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Phare de travail orientable	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Revêtement du toit de protection conducteur en Macrolon ou grillage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Contrôle de la vitesse de translation selon l'angle de braquage	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Interrupteur d'élévation en position intermédiaire et/ou limiteur de fin de course	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Affichage de la hauteur d'élévation	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○
	Présélection de la hauteur de levée	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	FleetManager : Contrôle d'accès	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Optispeed : Régulation de la vitesse en fonction de la hauteur de levée	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Optispeed : Pack performances et sécurité étendus	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Récupération d'énergie à la descente des fourches	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
Avertisseur sonore en translation (Digisound)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Options de batterie	Changement de batterie par palan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Changement latéral de la batterie avec plate-forme à rouleaux	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Logement batterie 420 Ah	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-
	Logement batterie 560 Ah	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	●
	Logement batterie 700 Ah	-	-	○	○	○	●	-	-	○	○	○
Équipements supplémentaires	Logement batterie 900 Ah	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	○
	Bât d'échange batterie	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Différentes longueurs de fourches	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Pré-équipement pour terminal informatique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Recentrage auto. de l'inclinaison et de la translation par simple pression sur un bouton	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○
	Exécution chambre froide	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Pack chambre froide	-	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○
	Cabine confort pour chambre froide, avec chauffage	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-
	Cabine confort pour chambre froide, avec chauffage pour stockage accumulation	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○
	Largeur de châssis de 1650/1670 mm	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Dosseret de charge	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Rétroviseur panoramique	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Toit de protection conducteur étroit pour travail en stockage accumulation	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Galets de guidage pour travail en stockage accumulation	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Protection des roues porteuses	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Blocage débrayable de la rétraction et de la descente	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Système de caméra intégré à la fourche	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	
Commande de translation par double pédale	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

● Standard

○ Option





## **Votre contact**

STILL GmbH

Berzeliusstrasse 10

D-22113 Hamburg

Tél. : +49 (0)40/73 39-2000

Fax : +49 (0)40/73 39-2001

[info@still.de](mailto:info@still.de)

**Pour plus d'informations, consultez le site :**

**[www.still.de/FM-X](http://www.still.de/FM-X)**