

FM-X SE Caractéristiques Techniques

Chariot élévateur à mât rétractable sur PPS

FM-X 14 SE/Li-Ion

FM-X 17 SE/Li-Ion

FM-X 20 SE/Li-Ion





					STILL	STILL	STILL		
					FM-X 14 SE/Li-Ion	FM-X 17 SE/Li-Ion	FM-X 20 SE/Li-Ion		
Caractéristiques	1.1	Constructeur							
	1.2	Modèle							
	1.3	Entraînement			Batterie	Batterie	Batterie		
	1.4	Utilisation			Conducteur assis	Conducteur assis	Conducteur assis		
	1.5	Capacité de charge nominale	Q	kg	1400	1700	2000		
	1.6	Distance au centre de charge	c	mm	600	600	600		
	1.8	Distance à la charge ¹	x	mm	238	238	388		
	1.9	Empattement	y	mm	1380	1380	1530		
	Poids	2.1	Poids à vide (avec batterie)		kg	3750	3750	3690	
2.3		Charge sur essieu, sans charge	avant/arrière	kg	2230/1520	2230/1520	2330/1360		
2.4		Charge sur essieu fourches avancées, avec charge	avant/arrière	kg	920/4230	730/4720	690/5000		
2.5		Charge sur essieu fourches rentrées, avec charge	avant/arrière	kg	1870/3280	1790/3660	2060/3630		
Roues/roulements		3.1	Équipement de roues			Caoutchouc/superélastiques	Caoutchouc/superélastiques	Caoutchouc/superélastiques	
	3.2	Dimensions des bandages	avant	mm	∅ 457 x 203	∅ 457 x 203	∅ 457 x 203		
	3.3	Dimensions des bandages	arrière	mm	∅ 454 x 160	∅ 454 x 160	∅ 450 x 195		
	3.5	Nombre de roues (x = motrice)	avant/arrière		1x/2	1x/2	1x/2		
	3.7	Voie	arrière	b ₁₁	mm	1210	1210	1256	
	Principales dimensions	4.1	Inclinaison du mât/tablier porte-fourche ²	avant/arrière	α/β	°	2/4	2/4	1/3
		4.2	Hauteur du mât	replié	h ₁	mm	2275	2275	2275
4.3		Levée libre		h ₂	mm	1640	1640	1630	
4.4		Levée		h ₃	mm	5000	5000	4830	
4.5		Hauteur du mât	déployé	h ₄	mm	5635	5635	5475	
4.7		Hauteur du toit de protection ³		h ₆	mm	2324	2324	2324	
4.8		Hauteur du siège		h ₇	mm	1264	1264	1264	
4.10		Hauteur des bras de roue		h ₈	mm	473	473	473	
4.19		Longueur totale ^{2,4,5}		l ₁	mm	2600	2600	2605	
4.20		Longueur au talon des fourches ^{2,4,5}		l ₂	mm	1450	1450	1455	
4.21		Largeur hors tout		b ₁ /b ₂	mm	1378/1270	1378/1270	1458/1270	
4.22		Dimensions des fourches	DIN ISO 2331	s/e/l	mm	40/100/1150	40/100/1150	40/100/1150	
4.23		Tablier de fourches ISO 2328, classe/type A, B				2/B	2/B	2/B	
4.24		Largeur du tablier de fourches		b ₃	mm	760	760	760	
4.25		Largeur externe des fourches	min./max.	b ₅	mm	316/620	316/620	316/620	
4.26		Largeur entre les bras de roues		b ₄	mm	920	920	920	
4.28		Avancement ¹		l ₄	mm	501	501	651	
4.31		Garde au sol sous le mât avec charge		m ₁	mm	144	144	144	
4.32		Garde au sol à mi-empattement		m ₂	mm	144	144	144	
4.34.1		Largeur d'allée avec palette 1000 x 1200 en largeur ²		A _{st}	mm	2861	2861	2896	
4.34.2		Largeur d'allée avec palette 800 x 1200 en longueur ²		A _{st}	mm	2933	2933	2944	
4.35	Rayon de giration		W _a	mm	1691	1691	1838		
4.37	Longueur au-dessus des bras de roue		l ₇	mm	1920	1920	2070		
4.43	Hauteur du marchepied			mm	258	258	258		
Performances	5.1	Vitesse de translation	avec/sans charge		km/h	14/14	14/14	14/14	
	5.1.1	Vitesse de translation en marche AR	avec/sans charge		km/h	14/14	14/14	14/14	
	5.2	Vitesse de levée	avec/sans charge		m/s	0,45/0,68	0,45/0,68	0,37/0,58	
	5.3	Vitesse de descente	avec/sans charge		m/s	0,56/0,52	0,56/0,52	0,53/0,50	
	5.4	Vitesse d'avancement des fourches	avec/sans charge		m/s	0,18/0,18	0,18/0,18	0,18/0,18	
	5.7	Rampe maximale	avec/sans charge		%	4,5/8,2	4,5/8,2	4,5/8,2	
	5.8	Max. rampe maximale	avec/sans charge		%	15/20	15/20	15/20	
	5.10	Frein de service				Génératrice électrique/hydraulique	Génératrice électrique/hydraulique	Génératrice électrique/hydraulique	
Moteur électrique	6.1	Moteur de translation, puissance S2 = 60 min		kW	6,5	6,5	6,5		
	6.2	Moteur de levage, puissance S3 = 15%		kW	14	14	14		
	6.3	Batterie normalisée DIN 43531/35/36 A, B, C, non				43531C/254-2	43531C/254-2	43531C/254-2	
	6.4	Tension batterie/capacité nominale K ₅		V/Ah		48/620 Li-Ion: 48/817	48/620 Li-Ion: 48/817	48/620 Li-Ion: 48/817	
	6.5	Poids batterie (±5%, selon les marques)		kg	940	940	940		
	6.6	Consommation d'énergie (cycle VDI)		kWh/h	3,42	3,61	3,58		
Autres	10.1	Pression hydraulique de service pour équipements auxiliaires		bar	200	200	200		
	10.2	Débit hydraulique de service pour équipements auxiliaires		l/min	20	20	20		
	10.7	Pression acoustique L _{pAZ} (poste de conduite)		dB(A)	69	69	69		

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

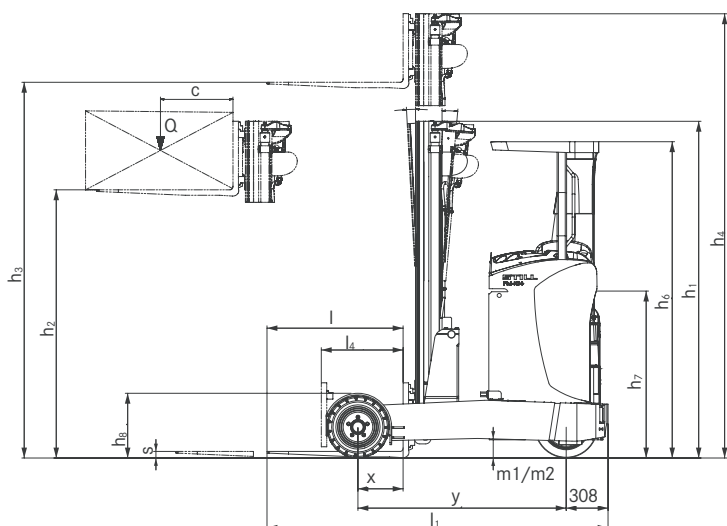
² Largeur d'allée A_{st} augmentée avec une batterie de plus grande capacité (augmentation d'env. 72 mm selon les dimensions de batterie)

³ Si vous sélectionnez l'option cabine fermée ou semi-ouverte, la hauteur h₆ devient 2 304 mm

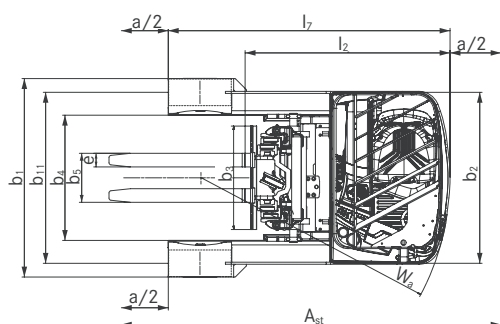
⁴ En choisissant l'option cabine, la longueur augmente de 80 mm

⁵ Augmentation de 72 mm par type de batterie

FM-X SE Chariot élévateur à mât rétractable sur PPS
Schémas cotés



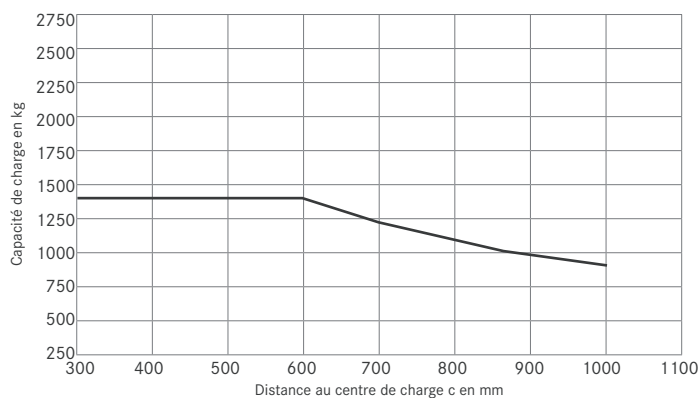
Vue latérale



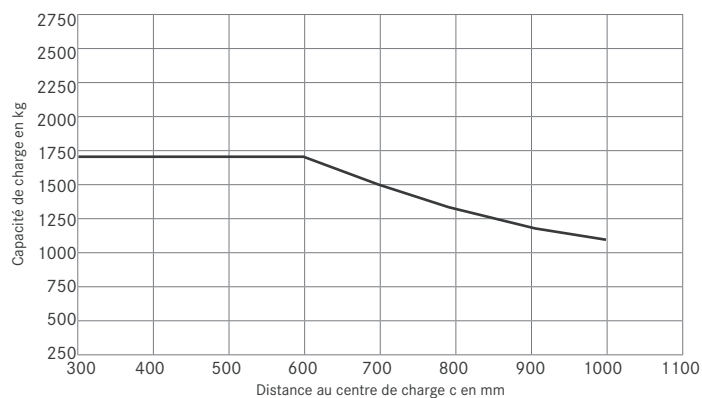
Vue de dessus

Capacités de charge nominales

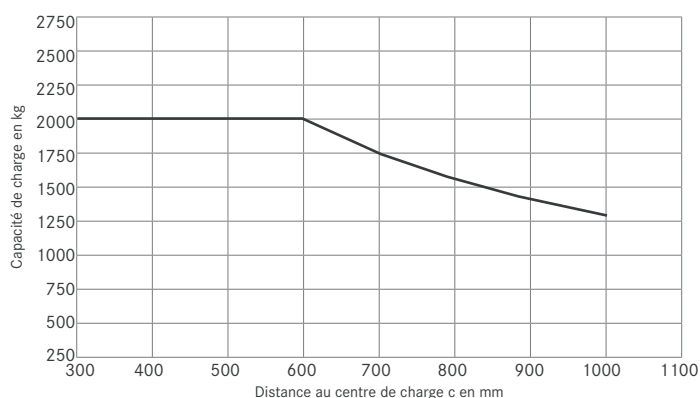
Capacité de charge du FM-X 14 SE



Capacité de charge du FM-X 17 SE



Capacité de charge du FM-X 20 SE





Visibilité périphérique optimale



Pneus superélastiques avec protection de roue pour plus de sécurité



Poste de conduite personnalisable



Utilisation ultra-ergonomique et précise grâce au Joystick 4Plus



Montée à bord encore plus sûre (marche supplémentaire)



Siège confort inclinable (pour une visibilité optimale vers le haut)



Concept de commande alternatif : Fingertip

Tableaux des mâts

				Télescopique														
FM-X 14 SE	Hauteur du mât	h_1	mm	2125	2225	2375	2475	2575	2675	2875	3075	3175						
	Levée libre	h_2	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	Levée	h_3	mm	2920	3120	3420	3620	3820	4020	4420	4820	5020						
	Hauteur mât déployé	h_4	mm	3555	3755	4055	4255	4455	4655	5055	5455	5655						
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0					

				Triplex															
FM-X 14 SE	Hauteur du mât	h_1	mm	2025	2090	2125	2275	2325	2375	2475	2525	2575	2675	2775	2875	2975	3075	3175	3275
	Levée libre	h_2	mm	1390	1455	1490	1640	1690	1740	1840	1890	1940	2040	2140	2240	2340	2440	2540	2640
	Levée	h_3	mm	4250	4440	4550	5000	5150	5300	5600	5750	5900	6200	6500	6800	7100	7400	7700	8000
	Hauteur mât déployé	h_4	mm	4885	5075	5185	5635	5785	5935	6235	6385	6535	6835	7135	7435	7735	8035	8335	8635
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0

				Télescopique														
FM-X 17 SE	Hauteur du mât	h_1	mm	2125	2225	2375	2475	2575	2675	2875	3075	3175						
	Levée libre	h_2	mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Levée	h_3	mm	2920	3120	3420	3620	3820	4020	4420	4820	5020						
	Hauteur mât déployé	h_4	mm	3555	3755	4055	4255	4455	4655	5055	5455	5655						
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0					

				Triplex															
FM-X 17 SE	Hauteur du mât	h_1	mm	2025	2090	2125	2275	2325	2375	2475	2525	2575	2675	2775	2875	2975	3075	3175	3275
	Levée libre	h_2	mm	1380	1455	1480	1630	1680	1730	1830	1880	1930	2030	2130	2230	2330	2430	2530	2630
	Levée	h_3	mm	4250	4440	4550	5000	5150	5300	5600	5750	5900	6200	6500	6800	7100	7400	7700	8000
	Hauteur mât déployé	h_4	mm	4895	5085	5195	5645	5785	5945	6245	6395	6545	6845	7145	7445	7745	8045	8345	8645
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0

				Triplex															
FM-X 20 SE	Hauteur du mât	h_1	mm	2025	2090	2125	2275	2325	2375	2475	2525	2575	2675	2775	2875	2975	3075	3175	3275
	Levée libre	h_2	mm	1380	1455	1480	1630	1680	1730	1830	1880	1930	2030	2130	2230	2330	2430	2530	2630
	Levée	h_3	mm	4080	4270	4380	4830	4980	5130	5430	5580	5730	6030	6330	6630	6930	7200	7500	7800
	Hauteur mât déployé	h_4	mm	4725	4915	5025	5475	5625	5775	6075	6225	6375	6675	6975	7275	7575	7845	8145	8445
	Inclinaison du mât	avant/arrière	α/β	°	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	1,0/3,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0	0,5/2,0

Pneus superélastiques pour une adaptation optimale à une utilisation mixte intérieur/extérieur

Ergonomie à tous les niveaux

Commande hydraulique fluide et précise (Fingertip ou Joystick 4Plus)



Grâce à ses pneus super élastiques, ce chariot de magasinage permet un transfert de marchandises optimal - non seulement dans votre entrepôt, mais aussi à l'extérieur. Sûr et rapide : le FM-X SE transporte des charges pouvant atteindre 2 tonnes à une vitesse jusqu'à 14 km/h. Une fois arrivé, il peut soulever sa charge jusqu'à 8 mètres de haut. Ses pneus et sa grande garde au sol permettent l'utilisation du chariot pour le stockage et le déstockage dans des rayonnages extérieurs. Des systèmes d'assistance comme Easy Target et le système de caméras optionnel facilitent le travail du conducteur et garantissent

une précision maximale dans les petites comme les grandes hauteurs. Le FM-X SE est un concentré d'énergie efficace et compact qui se distingue par sa disponibilité grâce à la technologie Li-Ion. Ainsi, une charge d'appoint pouvant aller jusqu'à 50% de l'autonomie est possible en 30 minutes. Un atout supplémentaire et remarquable du FM-X SE est son concept de sécurité. Par exemple, le système Curve Speed Control adapte automatiquement la vitesse de l'appareil à l'angle de braquage. Comptez sur une manutention de marchandises efficace, précise et sécurisée avec le FM-X SE - à l'intérieur comme à l'extérieur.

Un équipement complet

Puissance

- Puissantes accélérations jusqu'à 14 km/h avec des vitesses de levée jusqu'à 0,50 m/s
- Énergie suffisante pour toutes les applications grâce à un choix de capacités batterie de 560 Ah à 700 Ah
- Garde au sol élevée et traction maximale permettant une utilisation comme « chariot multitâche » même sur sols irréguliers
- Assez d'énergie pour le travail en équipe : grande capacité de batterie et changement latéral de la batterie optionnel
- Extrêmement disponible : la batterie Li-Ion concentre beaucoup d'énergie et peut rapidement être rechargée, par exemple pour une charge d'appoint

Précision

- Mode OPTISPEED réduisant à des valeurs minimales les oscillations du mât aux moyennes hauteurs de levée - maximisant le rendement
- Bonne visibilité sur les marchandises (absence de conduites hydrauliques sur le tablier de fourches grâce à une conception exclusive du translateur de mât)
- Précision optimale dès le premier millimètre grâce au capteur optique de hauteur de levée

Ergonomie

- Amortissement du poste de conduite plus efficace sur sols irréguliers (roue motrice suspendue et pneumatiques superélastiques)
- Contrôle visuel des marchandises vers le haut sans tension des vertèbres cervicales grâce à une conception exclusive de siège inclinable

- Pilotage simple et convivial de toutes les fonctions sans changement de position de la main - au choix par Joystick 4Plus ou à l'aide de quatre mini-leviers (Fingertip)
- Stockage et déstockage simple grâce au système de présélection de niveau

Compacité

- Adaptation aux allées les plus étroites grâce à une conception originale de mât rétractable

Sécurité

- Sécurisation de l'accès à bord grâce à un large marchepied et à une poignée de maintien
- Robuste châssis en acier avec contours sécurisés dans les zones de contact avec les installations et le personnel
- Grande variété et flexibilité des modes de contrôle d'accès grâce à FleetManager 4.x
- Régulation de vitesse en courbe selon l'angle de braquage direction (technologie CSC - Curve Speed Control)

Protection de l'environnement

- Phares LED (haute longévité et économie d'énergie)
- Mode haute efficacité Blue-Q : d'une pression sur un bouton, jusqu'à 10% d'économie d'énergie sans impact sur la productivité
- Extension de l'autonomie et optimisation des ressources énergétiques grâce à une récupération d'énergie au freinage
- Faibles coûts d'exploitation : une faible consommation d'énergie et des intervalles de maintenance espacés

FM-X SE Chariot élévateur à mât rétractable sur PPS

Variantes d'équipement



		FM-X SE 14	FM-X SE 17	FM-X SE 20
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	○	○	○
	Siège conducteur chauffant	○	○	○
	Poste de conduite avec siège en similicuir et garnitures en vinyle	○	○	○
	Mât haute visibilité avec toit de protection conducteur à structure ouverte	●	●	●
	Joystick 4Plus (commande des fonctions hydrauliques d'une seule main)	●	●	●
	Fingertip (commandes hydrauliques réparties sur quatre mini-levers)	○	○	○
	Cinq profils de conduite activables à tout moment par le cariste	●	●	●
	Rangements et porte-boisson intégrés	●	●	●
Affichage du tableau de bord : Présentation claire et synthétique des états de fonctionnement	●	●	●	
Direction	Direction totalement assistée avec giration à 360°	●	●	●
	Direction totalement assistée avec giration à 180°	○	○	○
	Direction totalement assistée avec inverseur	○	○	○
	Sécurités redondantes protégeant le système de direction	●	●	●
Mât	Mât Triplex haute visibilité avec hauteur libre de levage	●	●	●
	Mât télescopique haute visibilité	○	○	○
	Translateur hydraulique avec inclinaison du mât	●	●	●
	Amortissement hydraulique des transitions du mât	●	●	●
	Tablier porte-fourche haute visibilité	●	●	●
Système hydraulique	Pompe hydraulique silencieuse	●	●	●
	Système hydraulique supplémentaire (simple ou double)	○	○	○
	Technologie à électrovannes proportionnelles assurant des mouvements particulièrement fluide et précis	●	●	●
	Paramétrage spécifique de chaque fonction hydraulique	●	●	●
Entraînement	Actionnement de plusieurs mouvements hydrauliques simultanément	●	●	●
	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	●	●	●
Freins	Capteurs de courant et de température intégrés pour la surveillance des fonctions	●	●	●
	Système de freinage à génératrice	●	●	●
	Récupération d'énergie au freinage	●	●	●
	Frein hydraulique d'appoint sur roues porteuses	●	●	●
Sécurité et performances	Frein à disque électromagnétique pour le stationnement et l'arrêt d'urgence	●	●	●
	Accès sans clé par clavier et code PIN	○	○	○
	Feu clignotant	○	○	○
	Gyrophare	○	○	○
	Projecteur orientable	○	○	○
	Revêtement du toit de protection conducteur en Makrolon ou grillage d'acier	○	○	○
	Contrôle de la vitesse de translation selon l'angle de braquage	○	○	○
	Coupage de levage en position intermédiaire et/ou limiteur de fin de course	○	○	○
	Affichage de la hauteur de levée	○	○	○
	Présélection de la hauteur de levée	○	○	○
Système de batterie	FleetManager : Contrôle d'accès, détection de chocs, rapports complets	○	○	○
	OPTISPEED : régulation de la vitesse de translation en fonction de la hauteur de levée et de la charge transportée	○	○	○
	Signal acoustique d'avertissement en translation (Digisound)	○	○	○
	Changement de batterie à l'aide d'une grue	●	●	●
	Transporteur à rouleaux pour changement latéral de la batterie	○	○	○
	Compartiment pour batterie 560 Ah	●	●	○
Équipements supplémentaires	Compartiment pour batterie 700 Ah	○	○	●
	Batterie Li-Ion STILL pour 817 Ah	○	○	○
	Dispositif de changement et de transport de batterie	○	○	○
	Différentes longueurs de fourche	○	○	○
	Pré-équipement pour terminal informatique	○	○	○
	Recentrage automatique de l'inclinaison et de la translation de fourche d'une pression sur un bouton	○	○	○
	Protection contre les intempéries	○	○	○
	Cabine fermée	○	○	○
	Grille de protection côté charge	○	○	○
Rétroviseur panoramique	●	●	●	
Équipements supplémentaires	Blocage de l'avancement et de la descente	○	○	○
	Système de caméras sur les bras de fourche	○	○	○
	Commande à deux pédales	○	○	○

● Standard ○ En option — Non disponible

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

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

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

**Pour plus d'informations, consultez le site :
www.still-luxembourg.lu**

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

