



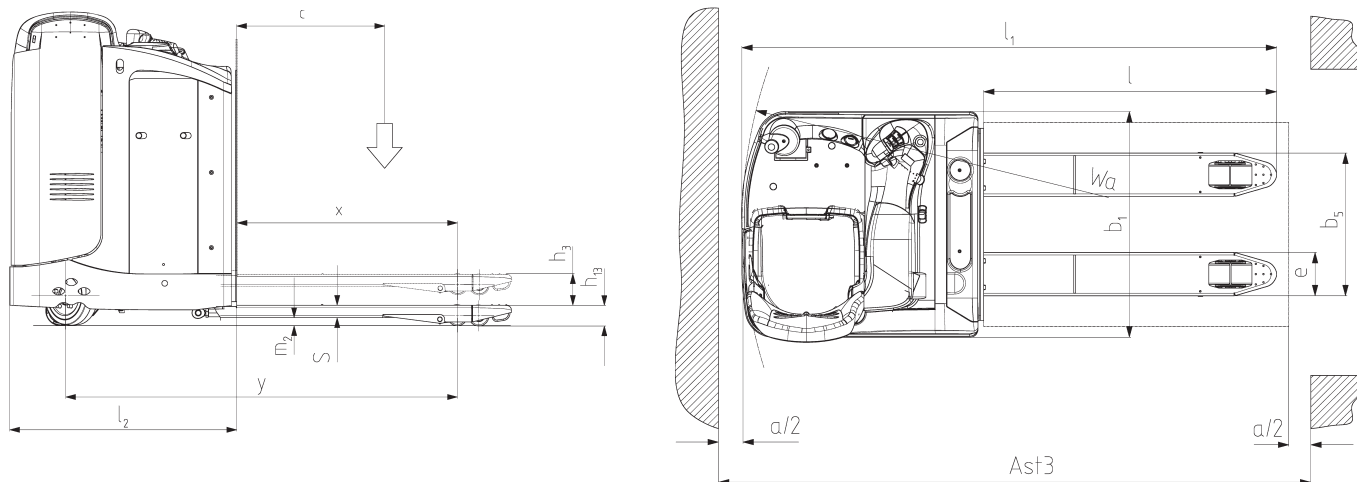
FU-X/FS-X Caractéristiques techniques.

Transpalette électrique à conducteur porté assis.

FU-X 20

FS-X 33





Fiche technique établie selon les directives VDI 2198 et ne contenant que les caractéristiques du modèle standard.
Valeurs susceptibles de variations selon les bandages / pneumatiques, accessoires, etc.

Caractéristiques	1.1	Constructeur			STILL	
	1.2	Modèle			FU-X 20	
	1.3	Source d'énergie			batterie	
	1.4	Type de conduite			assis avec volant	
	1.5	Capacité nominale / charge	Q	t	2	
	1.6	Centre de gravité de la charge	c	mm	voir tableau	
	1.8	Dist. charge-essieu (fourche baissée/levée)	x	mm	voir tableau	
	1.9	Empattement (fourche levée)	y	mm	voir tableau	
	Poids	2.1	Poids à vide (sans batterie)		kg	777 ⁽¹⁾
2.2		Charge sur essieu (en charge)	avant/arrière	kg	1372/1807 ⁽²⁾	
2.3		Charge sur essieu (à vide)	avant/arrière	kg	967/212 ⁽³⁾	
Roues / roulements	3.1	Bandages			polyuréthane	
	3.2	Taille des bandages	avant	mm	250x80/125x50	
	3.3	Taille des bandages	arrière	mm	85x80	
	3.5	Nombre de roues (x = motrice)	avant/arrière		1x-2/4	
	3.6	Voie	avant	b ₁₀ mm	584,5	
	3.7	Voie	arrière	b ₁₁ mm	390	
	Principales dimensions	4.4	Hauteur de levage		h ₃ mm	120
4.8		Hauteur du siège		h ₇ mm	-	
4.15		Hauteur fourche abaissée		h ₁₃ mm	85	
4.19		Longueur hors tout sans charge		l ₁ mm	voir tableau	
4.20		Longueur au talon de fourche		l ₂ mm	938	
4.21		Largeur hors tout		b ₁ mm	886	
4.22		Dimension des bras de fourche		s/e/l mm	52/170/1150	
4.25		Largeur externe de la fourche		b ₅ mm	560	
4.32		Garde au sol à mi-empattement		m ₂ mm	153	
4.33		Largeur d'allée avec palette 1000x1200 (1200 = transversal)		A _{st3} mm	2165	
4.34	Largeur d'allée avec palette 800x1200 (800 = longueur)		A _{st3} mm	2365 ⁽⁴⁾		
4.35	Rayon de giration		W _a mm	voir tableau		
Performances	5.1	Vitesse de translation	avec/sans charge	km/h	9/12	
	5.2	Vitesse de levage	avec/sans charge	m/s	0,073/0,127	
	5.3	Vitesse de descente	avec/sans charge	m/s	0,05/0,040	
	5.7	Rampe KB30 ⁽¹⁾	avec/sans charge	%		
	5.8	Rampe maxi KB5 ⁽¹⁾	avec/sans charge	s		
	5.10	Frein de service				électrique
Moteur électrique	6.1	Moteur de translation, puissance S2 = 60 min		kW	3	
	6.2	Moteur de levage, puissance avec S3 = 15%		kW	2,2	
	6.3	Batterie selon normes anglaises DIN 43531/35/36 A, B, C				DIN 43535 B
	6.4	Tension batterie / capacité nominale K _s		V/Ah		24/360-640
	6.5	Poids batterie (± 5%)		kg		312/502
	6.6	Consommation d'énergie (cycle VDI)		kWh/h		
Autres	8.1	Commande de translation				électronique
	8.4	Niveau sonore à l'oreille du conducteur		dB (A)		< 70

- (1) Indications correspondant à une longueur de fourches l = 1150 mm
- (2) Avec conducteur, fourches hautes et batterie 4 éléments 360 Ah
- (3) Avec conducteur, fourches abaissées et batterie 4 éléments 360 Ah
- (4) Voir tableau pour d'autres longueurs de fourches

l	c	x	y	l ₁	W _a	A _{st3}
1150	600	910	1592	2088	1873	2363
1400	700	1159	1842	2338	2120	2561
1600	800	1359	2042	2538	2318	2759
1800	900	1359	2042	2738	2318	2959
2390	1200	1781	2464	3328	2734	3553

Le transpalette électrique à conducteur porté assis STILL FU-X 20.

est conçu pour le transport horizontal à des cadences très élevées jusqu'à 2000 kg de marchandises. Avec une largeur totale limitée à 880 mm et sa construction particulièrement compacte en longueur, il constitue le maillon clé d'une chaîne de transport de marchandises à la pointe de la productivité.

Poste de conduite.

- Poste de conduite de conception ergonomique avec siège confort réglable en fonction de la morphologie du cariste.
- Confort de translation maximisé grâce à des rembourrages intérieurs et à des rangements pour les documents et ustensiles de travail.
- Plancher antidérapant suspendu par amortisseur à gaz et réglable en hauteur sur 120 mm en continu : d'une pression sur un bouton, le conducteur l'adapte parfaitement à la longueur de ses jambes.
- Poignée étudiée pour un maintien ergonomique et sécurisé du conducteur durant les accélérations et les freinages.
- Commandes disposées pour une accessibilité optimale sans erreur et sans changement de position de la main. Les réglages du sens de marche et de l'accélération s'effectuent à l'aide d'un papillon d'accélération, tandis que les boutons de commande du levage et de la descente de la fourche ont été étudiés pour un travail sans confusion et en toute sécurité.
- Horamètre et indicateur de charge batterie intégrés de série.

Châssis.

- Très bonne visibilité périphérique et champ de vision dégagé sur les pointes de fourche grâce à un contour de châssis redessiné en privilégiant systématiquement les formes arrondies.
- Robuste châssis en acier anti-torsion composé d'une partie charge élevée et d'une partie motrice.
- Un élément basculant permet d'accéder sans aucune restriction à l'ensemble des composants électriques, ce qui simplifie et accélère les interventions de service, réduisant d'autant les coûts d'entretien.
- Meilleure sécurité des charges transportées grâce à une compensation de niveau automatique des galets de roulement.
- Contact au sol constant et régulier même sur sols inégaux, le cadre du chariot étant protégé contre tout gauchissement.
- Structure à 4 roues assurant une meilleure répartition du poids et une charge ponctuelle réduite - important pour une utilisation en étages.
- Revêtement antidérapant sur les pointes de fourche évitant tout glissement des palettes durant leur manipulation.
- Patins de glissement sous les pointes de fourche facilitant les franchissements de seuils et les prises transversales de palettes.

Direction.

- Direction tout électrique assurant un braquage à 180° sans contrecoup. Volant réduit à un diamètre de 120 mm et 4 tours 1/2, donnant une direction à la fois rapide et étonnamment facile. Double sécurité grâce à une surveillance redondante.
- Moteur de direction protégé par un couplage de sécurité contre les chocs consécutifs aux inégalités du sol et relié à la roue directrice par un système d'engrenage direct nécessitant très peu d'entretien.
- Réduction de vitesse automatique en courbe assurant une très grande sécurité grâce à des conditions de translations optimales. Ce dispositif assure une sécurité constante pour le personnel comme pour les marchandises.

Entraînement.

- Robuste moteur de 3,0 kW assurant des accélérations rapides et des montées de rampes tout en puissance. Meilleur rendement énergétique et haut degré d'efficacité opérationnelle grâce à une transmission à engrenage frontal conique.

Système hydraulique.

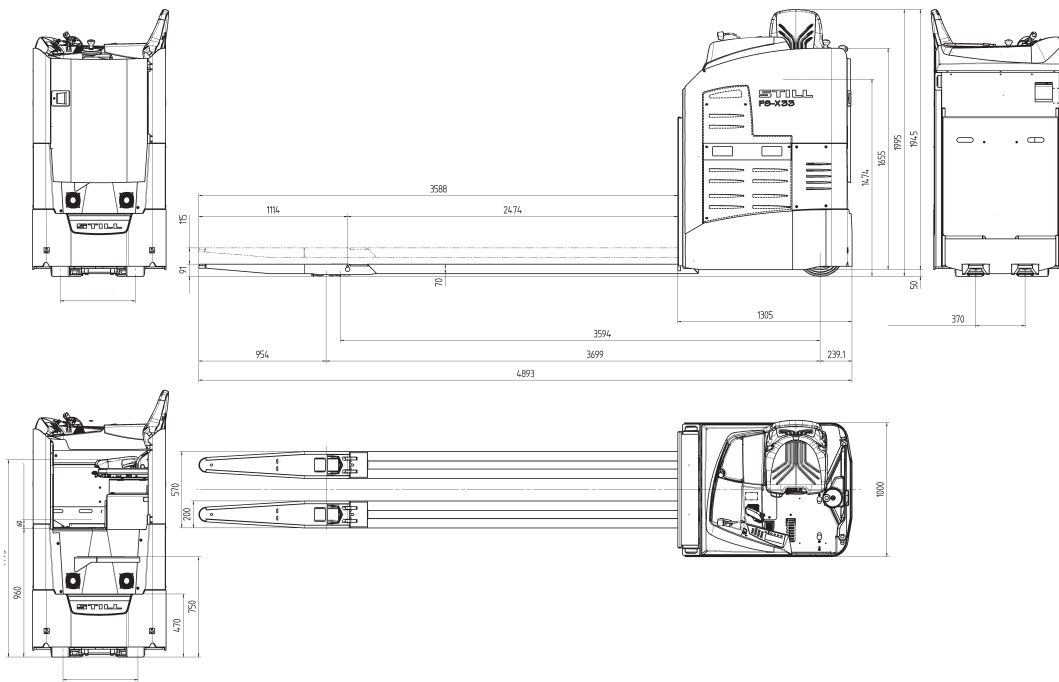
- Sous-ensemble hydraulique constitué d'une puissante motopompe de 2,2 kW à haut niveau d'efficacité actionnée par boutons poussoirs depuis le pupitre de commande.
- Arrêt automatique en fin de course de levage protégeant la pompe hydraulique contre les surcharges (et économisant l'énergie tout en réduisant les bruits de fonctionnement).

Freins.

- Deux systèmes de freinage indépendants.
- Frein à génératrice actionné automatiquement par simple relâchement de l'accélérateur ou inversion du sens de marche et assurant un ralentissement doux et progressif. Le moteur fonctionne alors comme une génératrice, restituant à la batterie l'énergie dégagée par le freinage.
- Frein électromagnétique servant de frein de stationnement ou actionné par le bouton d'arrêt d'urgence. Ce frein permet également des démarrages sans recul dans les montées.
- Surveillance automatique du système de freinage grâce à une fonction ABS et à une autorégulation de la puissance de freinage en fonction de la charge transportée.

Batterie.

- Changement de batterie plus simple, plus rapide et plus sûr grâce à une hauteur de levée libre dans le compartiment et à un transporteur à rouleaux latéral.
- Sécurité maximale grâce à un double système de verrouillage.



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

Caractéristiques	1.1	Constructeur			STILL	
	1.2	Modèle			FS-X 33	
	1.3	Source d'énergie			batterie	
	1.4	Type de conduite			conducteur assis	
	1.5	Capacité nominale/charge	Q	kg	3300	
	1.6	Centre de gravité de la charge	c	mm	1800	
	1.8	Dist. charge-essieu (fourche baissée/levée)	x	mm	2395/2290	
	1.9	Empattement (fourche baissée/levée)	y	mm	3700/3595	
	Poids	2.1	Poids à vide (avec batterie)		kg	3560
2.2		Charge sur essieu (en charge)	côté moteur/côté charge	kg	3450/3410	
2.3		Charge sur essieu (à vide)	côté moteur/côté charge	kg	2790/770	
Roues roulements	3.1	Bandages	côté moteur/côté charge		polyuréthane	
	3.2	Taille des bandages	côté moteur	mm	ø 360x130	
	3.3	Taille des bandages	côté charge	mm	ø 90x95	
	3.5	Nombre de roues (x = motrice)	côté moteur/côté charge		2 x/4	
	3.6	Voie	côté charge	b ₁₀	mm	370
	3.7	Voie	côté moteur	b ₁₁	mm	562
	Principales dimensions	4.4	Hauteur de levage		h ₃	mm
4.8		Hauteur du siège		h ₇	mm	1474
4.15		Hauteur fourche abaissée		h ₁₃	mm	91
4.19		Longueur totale		l ₁	mm	4893
4.20		Longueur au talon de fourche		l ₂	mm	1305
4.21		Largeur hors tout		b ₁	mm	1000
4.22		Dimension des bras de fourche		s/e/l	mm	70/200/3590
4.25		Largeur externe de la fourche		b ₅	mm	570
4.32		Garde au sol à mi-empattement		m ₂	mm	21
Performances	5.1	Vitesse de translation	avec/sans charge	km/h	20,0/20,0	
	5.2	Vitesse de levée	avec/sans charge	m/s	2,95/2,04	
	5.3	Vitesse de descente	avec/sans charge	m/s	1,60/2,10	
	5.7	Rampe	avec/sans charge	%	8,0/13,0	
	5.10	Frein de service			génératrice	
	Moteur électrique	6.1	Moteur de translation, puissance S ₂ = 60 min		kW	2 x 6,5
6.2		Moteur de levage, puissance avec S ₃ = 15%		kW	2,0	
6.3		Batterie selon IEC 254-2 (A, B, C, non)			non	
6.4		Tension batterie/capacité nominale K _s		V/Ah	48/1000	
6.5		Poids batterie ± 5% (selon constructeur)		kg	1560	
Autres	8.1	Commande de translation			asynchrone	
	8.2	Pression hydraulique de service pour équipements auxiliaires		bar	140	
	8.4	Niveau sonore à l'oreille du conducteur		dB (A)	< 70	

Poste de conduite.

- Poste de conduite largement dimensionné avec commandes réglables et vaste espace pour les jambes.
- Hauteur du plancher réglable en fonction des différentes corpulences.
- Siège confort avec réglages séparés selon le poids du cariste et l'angle d'assise souhaité.
- Large marche pieds de forme ouverte avec poignées d'aide permettant une montée à bord et une descente sans effort.
- Accoudoir en option sur la gauche du siège conducteur pour un maintien du bras sans fatigue.
- Possibilités de rangement personnalisé avec larges surfaces de dépose d'outils et d'accessoires, et nombreuses alvéoles à usages multiples.
- Écran LCD haute visibilité avec affichages symboliques et numériques de tous les états de fonctionnement.

Direction.

- Volant situé côté porte de la cabine afin de libérer un maximum d'espace pour les jambes. Réglage rapide de la position horizontale et verticale du volant pour une adaptation optimale.
- Direction assistée tout électrique 360° pour un positionnement à la fois simple et précis.
- Démultiplication variable de la direction assurant un minimum d'effort pour le maintien des trajectoires rectilignes en translation, avec également un minimum de tours de volant à effectuer lors des manœuvres.
- Direction à engrenage direct avec sécurités redondantes.
- Translations rectilignes sûres et sans fatigue grâce à la position de conduite assise et perpendiculaire au sens de marche.

Entraînement.

- Séparation thermique entre moteurs, commande et motopompe du système hydraulique. Deux avantages : des températures de fonctionnement plus basses et une meilleure accessibilité pour l'entretien et la maintenance.
- Moteurs pour la translation et la direction assistée - avec récupération d'énergie au freinage. Utilisation de deux moteurs asynchrone assurant de puissantes accélérations et un freinage efficace.
- Transmission robuste et durable.

Freinage.

- Sécurité maximale grâce à un triple système de freinage avec fonction ABS : Système de freinage à génératrice sans entretien avec un haut niveau d'efficacité et de récupération d'énergie (freinage activé dès relâchement de l'accélérateur) ; frein électromagnétique pour l'arrêt d'urgence et le stationnement ; régulation de freinage supplémentaire activée en cas de freinage renforcé - avec système antiblocage des roues.

Équipement électrique.

- Écran LCD avec ajustement automatique de la luminosité. Affichage confortable et convivial regroupant tous les états de fonctionnement.
- Commande du véhicule intégrant 5 profils de conduite pré-réglés. Vitesses de translation, accélération et freinage paramétrables différemment selon le sens de marche. Adaptation personnalisée aux attentes du conducteur et aux exigences de l'entrepôt.
- Interrupteur électrique de levée protégeant les sous-ensembles mécaniques et la pompe de toute contrainte inutile.
- Régulation de la vitesse en fonction de l'angle de braquage de la direction (CSC-Curve Speed Control). Une sécurité renforcée pour les marchandises sensibles.

Batterie.

- Amélioration de 30% du centre de gravité et agrandissement de 25% du poste de conduite grâce à un concept exclusif de batterie. Résultat : la meilleure stabilité et la meilleure tenue en courbe dans cette catégorie.
- Changement de batterie latéral à l'aide d'un chariot élévateur maximisant la rapidité et la sécurité de cette opération.
- Haute disponibilité grâce à des capacités batterie jusqu'à 1000 Ah.

Service.

- Démontage facile des capots de protection et accès optimal aux différents sous-ensembles pour la maintenance et l'entretien.
- Accès à la commande simple, rapide et confortable depuis le poste de conduite.
- Aucune pièce du sous-ensemble de levage sous le châssis.



Vue d'ensemble des équipements.

		STILL	STILL
	Constructeur	STILL	STILL
	Modèle	FU-X 20	FS-X 33
	Capacité charge nominale	2.000 kg	3.300 kg
Poste de conduite	Siège confort avec amortissement hydraulique et ajustement au poids et à la longueur de jambes du cariste	●	●
	Siège conducteur chauffant	-	○
	Siège conducteur en similicuir	-	○
	Accoudoir sur la gauche du siège conducteur	-	○
	Plancher réglable en hauteur	●	●
	Chauffage électrique au niveau des pieds (avec thermostat)	-	○
	Joystick (levage/abaissement, sens de marche et avertisseur sonore)	-	●
	Manette multifonction (levage/abaissement, sens de marche et avertisseur sonore)	●	-
	5 profils de conduite au choix du conducteur	-	●
	Rangements et porte-boisson intégrés	-	●
	Affichage du tableau de bord : présentation claire et synthétique des états de fonctionnement	-	●
	Tableau de bord avec horamètre et indication de charge batterie	●	-
	Lampe de lecture	-	○
	Écritoire avec pince de maintien des documents	○	●
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	●	●
Entraînement	Accélération continue et sans à-coup jusqu'à la vitesse maximale	●	●
	Moteurs de translation sans entretien entièrement cartésisés	●	●
	Réduction de vitesse proportionnellement à l'angle de braquage	●	●
	Réduction de vitesse proportionnellement à la charge	●	-
	Possibilité de paramétrages totalement personnalisés	●	●
	Capteurs de courant et de température intégrés pour la surveillance des fonctions	●	●
Freins	Interrupteur électrique de levée	●	●
	Accessibilité de service facilitée à tous les niveaux, avec interface centralisée permettant un diagnostic complet	●	●
	Système de freinage à génératrice	●	●
	Récupération d'énergie au freinage	●	●
Batterie	Fonction ABS empêchant le blocage des roues au freinage	●	●
	Frein électromagnétique pour le stationnement et l'arrêt d'urgence	●	●
	Changement de batterie latéral à l'aide d'un chariot-élévateur	-	●
	Changement de batterie latéral avec transporteur à rouleaux	●	-
	Compartiment pour batterie de 360 à 560 Ah	●	-
Équipements supplémentaires	Compartiment pour batterie de 930 à 1 000 Ah	-	●
	Capot batterie latéral	●	○
	Dispositif de changement de batterie	○	-
	Différentes longueurs de fourche	○	○
	Pré-équipement pour terminal informatique	○	○
	Pare-brise sur 3 côtés (ouvert côté fourche)	-	○
	Configuration pour chambre froide	○	○
	Cabine confort pour chambre froide, avec chauffage	-	○
	Accès sans clé par code PIN avec clavier intégré	○	○
	FleetManager : contrôle des accès aux chariots, enregistreur d'accidents	○	○
Signal acoustique d'avertissement en translation (Digisound)	○	○	

● Standard

○ Option





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