

## MX-X Technische Daten Schmalgangstapler (Man-up)

---

MX-X/Li-Ion

MX-X iGo systems



**iGo systems**

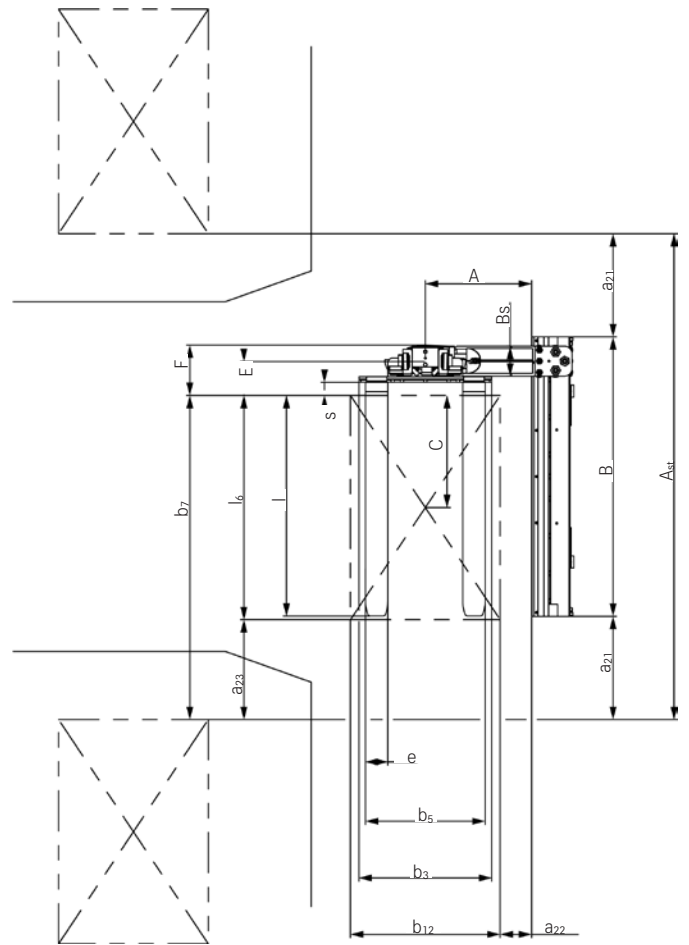
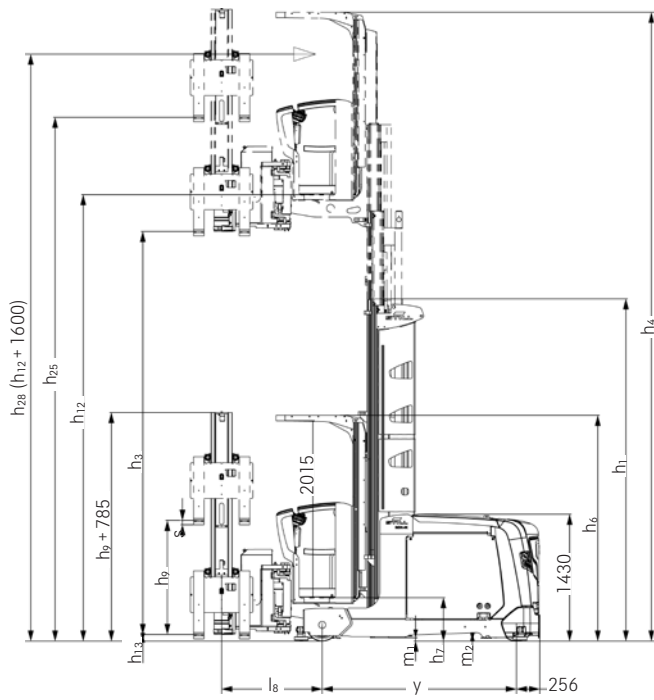
first in intralogistics

MX-X Schmalgangstapler (Man-up)  
Perfektion in Leistung und Komfort



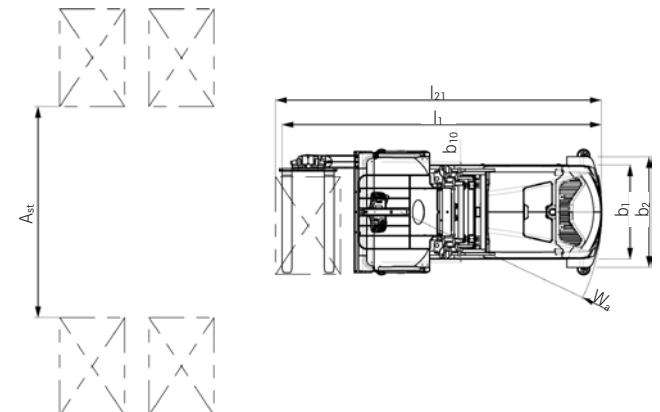
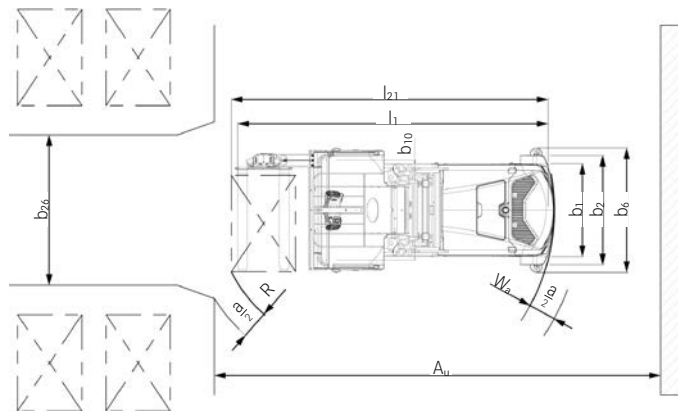
Kennzeichen	1.1	Hersteller			STILL	STILL	STILL	STILL
	1.2	Typzeichen des Herstellers			<b>MX-X/Li-Ion mit Schwenkschubgabel</b>	<b>MX-X/Li-Ion mit Schwenkschubgabel</b>	<b>MX-X/Li-Ion mit Teleskopgabel</b>	<b>MX-X/Li-Ion mit Teleskopgabel</b>
	1.3	Antrieb			Elektro	Elektro	Elektro	Elektro
	1.4	Bedienung			Stand/Sitz	Stand/Sitz	Stand/Sitz	Stand/Sitz
	1.5	Tragfähigkeit/Last		kg	1500 (iGo systems 1400)	1250 (iGo systems: 1150)	1250 (iGo systems: 1150)	1250 (iGo systems: 1150)
	1.6	Lastschwerpunkt		c	mm	600	600	600
	1.9	Radstand		y	mm	1992	2212	1992
Gewichte	2.1	Eigengewicht (inkl. Batterie)			kg	8410	11150	8088
	2.2	Achslast mit Last	antriebsseitig/lastseitig		kg	2573/7337	3698/8702	2384/6954
	2.3	Achslast ohne Last	antriebsseitig/lastseitig		kg	3362/4972	4349/6801	3173/4915
Räder/Fahwerk	3.1	Bereifung				Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
	3.2	Reifendurchmesser/-breite	antriebsseitig		mm	406/170	406/170	406/170
	3.3	Reifendurchmesser/-breite	lastseitig		mm	370/160	370/160	370/160
	3.5	Anzahl Räder (x = angetrieben)	antriebsseitig/lastseitig			1x/2	1x/2	1x/2
	3.6	Spurweite, lastseitig	antriebsseitig/lastseitig	b <sub>10</sub> /b <sub>11</sub>	mm	1245/0	1595/0	1145/0
	4.2	Höhe	Hubgerüst eingefahren	h <sub>1</sub>	mm	3900	5400	3400
Grundabmessungen	4.3	Freihub		h <sub>2</sub>	mm	-	4150	-
	4.4	Hub		h <sub>3</sub>	mm	5200	11550	4200
	4.5	Höhe	Hubgerüst ausgefahren	h <sub>4</sub>	mm	7785	14135	6785
	4.7	Höhe über Schutzdach (Kabine)		h <sub>6</sub>	mm	2555	2555	2555
	4.8	Standhöhe, abgesenkt		h <sub>7</sub>	mm	460	460	460
	4.11	Gabelzusatzhub		h <sub>9</sub>	mm	1800	1800	800
	4.14	Standhöhe, angehoben		h <sub>12</sub>	mm	5660	12010	4660
	4.14.1	Greifhöhe (h <sub>12</sub> + 1600)		h <sub>28</sub>	mm	7260	13610	6260
	4.15	Höhe, gesenkt		h <sub>13</sub>	mm	60	60	380
	4.19	Gesamtlänge (einschl. Gabel)		l <sub>1</sub>	mm	3622	3937	3847
	4.21	Gesamtbreite Laufdachse		b <sub>1</sub> /b <sub>2</sub>	mm	1160/1450	1160/1800	1160/1350
	4.22	Gabelzinkenmaße		s/e/l	mm	50/120/1190	50/120/1205	65/174/1200
	4.24	Gabelträgerbreite		b <sub>3</sub>	mm	710	710	830
	4.25	Gabelaußenabstand	min./max.	b <sub>5</sub>	mm	470/640	470/640	545/545
	4.27	Breite über Führungsrollen		b <sub>6</sub>	mm	1640	1870	1475
	4.29	Schub, seitlich		b <sub>7</sub>	mm	1305	1398	1340
	4.31	Bodenfreiheit mit Last unter Hubgerüst		m <sub>1</sub>	mm	40	40	40
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand		m <sub>2</sub>	mm	87	87	87
	4.34	Arbeitsgangbreite		A <sub>st</sub>	mm	1645	1875	1480
	4.35	Wenderadius		W <sub>a</sub>	mm	2248	2468	2248
	4.38	Abstand Schwenkgabeldrehpunkt		l <sub>8</sub>	mm	1019	1114	1269
	4.39	Länge Schubschlitten		A	mm	480	575	-
	4.40	Breite Schubrahmen		B	mm	1465	1540	-
	4.41	Breite Schubschlitten		F	mm	250	310	-
	4.42	Umsetzgangbreite min.		A <sub>u</sub>	mm	4041	4466	4222
	4.44	Lichte Weite Fahrerplatzeinstieg			mm	412	412	412
	4.45	Lichte Fahrerplatzhöhe innen			mm	2000	2000	2000
Leistungsdaten	5.1	Fahrgeschwindigkeit	mit/ohne Last		km/h	14,0/14,0	12,0/12,0	14,0/14,0
	5.1.1	Fahrgeschwindigkeit iGo systems, induktive Führung	mit/ohne Last		km/h	7,2/7,2	7,2/7,2	7,2/7,2
	5.1.2	Fahrgeschwindigkeit iGo systems, mechanische Führung	mit/ohne Last		km/h	10,8/10,8	10,8/10,8	10,8/10,8
	5.2	Hubgeschwindigkeit	mit/ohne Last		m/s	0,6/0,6	0,48/0,53	0,48/0,53
	5.3	Senkgeschwindigkeit	mit/ohne Last		m/s	0,45/0,45	0,45/0,45	0,45/0,45
	5.4	Schubgeschwindigkeit	mit/ohne Last		m/s	0,29/0,29	0,30/0,30	0,25/0,25
	5.9	Beschleunigungszeit (auf 10 m)	mit/ohne Last		s	6/6	7/7	6/6
E-Motor	5.10	Betriebsbremse				Generatorisch	Generatorisch	Generatorisch
	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 = 60 min			kW	7,0	7,0	7,0
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 = 15 %			kW	24,0	24,0	24,0
	6.3	Batterie nach IEC 254-2; A, B, C, nein				IEC 254-2; A	IEC 254-2; A	IEC 254-2; A
	6.4	Batterietyp, -spannung, Nennkapazität K <sub>s</sub>			V/Ah	PzS, 80 V, 700 Ah	PzS, 80 V, 930 Ah	PzS, 80 V, 700 Ah
	6.5	Batteriegewicht ±5 % (herstellerabhängig)			kg	1863	2178	1863
Sonst.	8.1	Art der Fahrsteuerung Mikroprozessor				Mikroprozessor	Mikroprozessor	Mikroprozessor
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr			dB(A)	68	68	68

MX-X Schmalgangstapler (Man-up)  
Technische Maßzeichnungen



MX-X mit Schwenkschubgabel – Seitenansicht

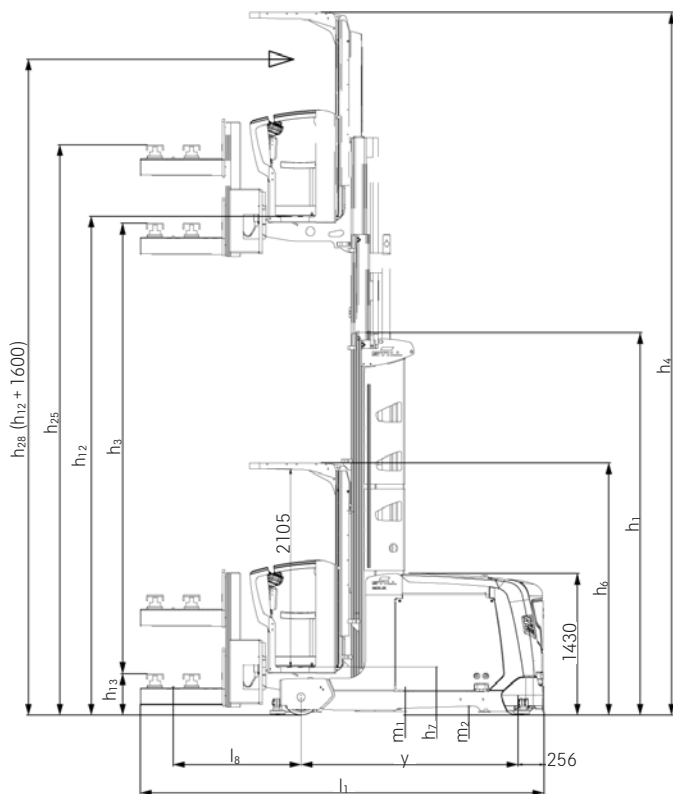
Schwenkschubgabel – Draufsicht



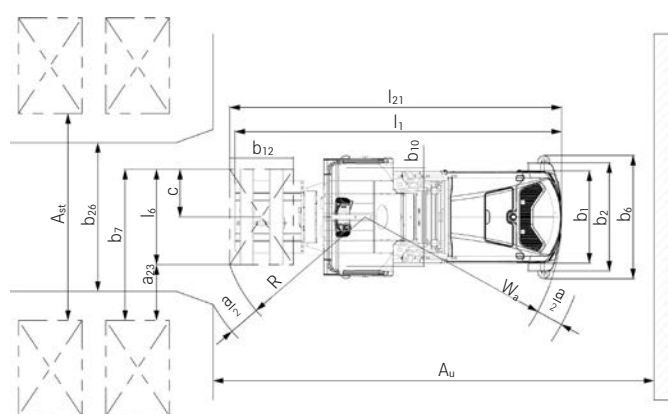
MX-X mit Schwenkschubgabel und mechanischer Führung – Draufsicht

MX-X mit Schwenkschubgabel und induktiver Führung – Draufsicht

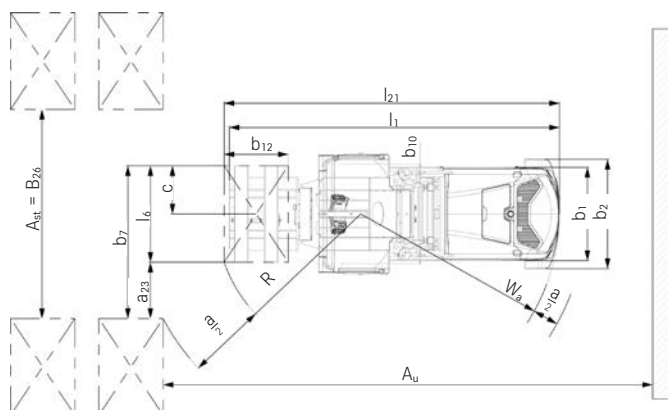
# MX-X Schmalgangstapler (Man-up) Technische Maßzeichnungen



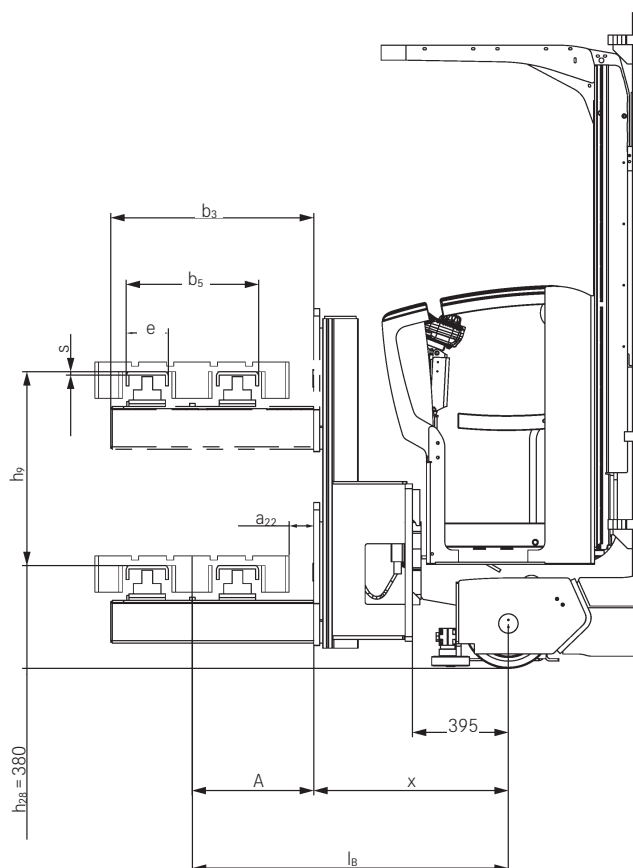
MX-X mit Teleskopgabel – Seitenansicht



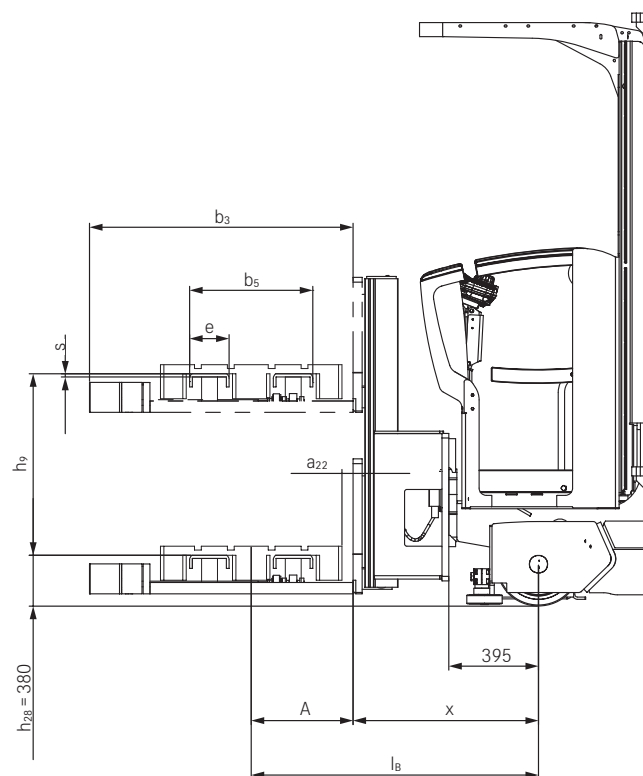
MX-X mit Teleskopgabel und mechanischer Führung – Draufsicht



MX-X mit Teleskopgabel und induktiver Führung – Draufsicht



MX-X mit hoher Teleskopgabel – Seitenansicht



MX-X mit niedriger Teleskopgabel – Seitenansicht

## MX-X Schmalgangstapler (Man-up) Hubgerüsttabellen

### MX-X mit Schwenkschubgabel

Teleskop-Hubgerüst (alle Höhenangaben in mm)

Bauhöhe $h_1$	Gesamthub ab Flur $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Gesamthub $h_{24} (h_3 + h_9)$	Haupthub $h_3$	Höhe gesenkt $h_{13}$	Zusatzhub $h_9$	Standhöhe $h_{12} (h_3 + h_7)$	Greifhöhe $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Größte Höhe $h_4$
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

Dreifach-Hubgerüst mit Freihub (alle Höhenangaben in mm)

Bauhöhe $h_1$	Gesamthub ab Flur $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Gesamthub $h_{24} (h_3 + h_9)$	Haupthub $h_3$	Höhe gesenkt $h_{13}$	Zusatzhub $h_9$	Standhöhe $h_{12} (h_3 + h_7)$	Greifhöhe $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Größte Höhe $h_4$
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 <sup>1</sup>	14650	12850	60	1800	13310	14910	15435
6400	16210 <sup>1</sup>	16150	14350	60	1800	14810	16410	16935
6900	17510 <sup>1</sup>	17450	15650	60	1800	16110	17710	18235

<sup>1</sup> Hub  $h_{25}$  bei iGo-systems-Fahrzeugen: bis zu 14000 mm

### MX-X mit Teleskopgabel

Teleskop-Hubgerüst (alle Höhenangaben in mm)

Bauhöhe $h_1$	Gesamthub ab Flur $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Gesamthub $h_{24} (h_3 + h_9)$	Haupthub $h_3$	Höhe gesenkt $h_{13}$	Zusatzhub $h_9$	Standhöhe $h_{12} (h_3 + h_7)$	Greifhöhe $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Größte Höhe $h_4$
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

Dreifach-Hubgerüst mit Freihub (alle Höhenangaben in mm)

Bauhöhe $h_1$	Gesamthub ab Flur $h_{25} (h_3 + h_9 + h_{13})$	Gesamthub $h_{24} (h_3 + h_9)$	Haupthub $h_3$	Höhe gesenkt $h_{13}$	Zusatzhub $h_9$	Standhöhe $h_{12} (h_3 + h_7)$	Greifhöhe $h_{28} (h_{12} + 1600)$	Größte Höhe $h_4$
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 <sup>1</sup>	13650	12850	380	800	13310	14910	15405
6400	15530 <sup>1</sup>	15150	14350	380	800	14810	16410	16905
6900	16830 <sup>1</sup>	16450	15650	380	800	16110	17710	18205

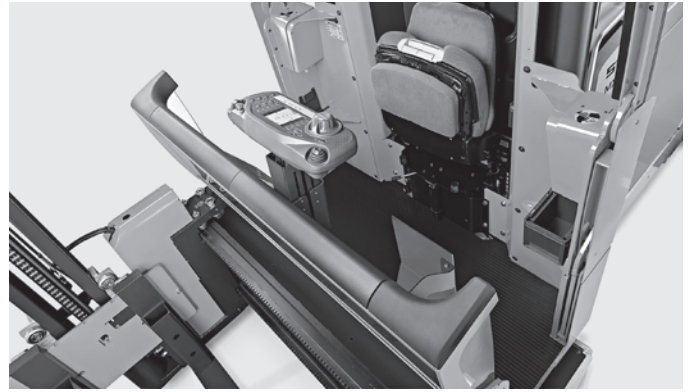
<sup>1</sup> Hub  $h_{25}$  bei iGo-systems-Fahrzeugen: bis zu 14000 mm



## MX-X Schmalgangstapler (Man-up) Detailbilder



Individuell einstellbare Rückspiegel zum einfachen Einfahren in den Schmalgang



Komfortables Arbeiten im Sitzen und Stehen



Kompaktes und ergonomisches Bedienpult mit Farbdisplay und Fahrerhinweisen



Positionierung des Bedienpultes über drei Achsen



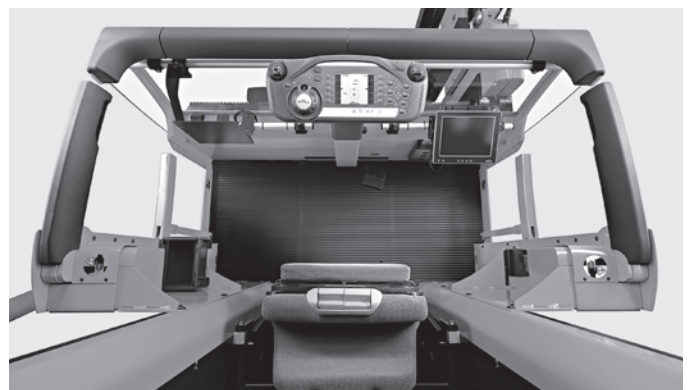
Neigeschranke für ein ergonomisches Kommissionieren bis zum Ende der Palette



Knieschoner und Getränkehalter für angenehmes Arbeiten



Vielzahl von Befestigungsmöglichkeiten zur Fahrerarbeitsplatzgestaltung



Geräumiger Fahrerarbeitsplatz mit zahlreichen Haltermöglichkeiten

Für jede Kundenanforderung das richtige System: STILL iGo pilot kann sowohl auf RFID-Tags oder Barcode-Label zurückgreifen

Individuelle Konfiguration: Das System lässt sich individuell auf jedes denkbare Schmalganglager anpassen

Optimale Arbeitsbedingungen: Das Wegfallen von Suchvorgängen und Fehlfahrten entlastet die Bediener\*innen und ermöglicht das schnelle Einarbeiten neuer Mitarbeiter\*innen

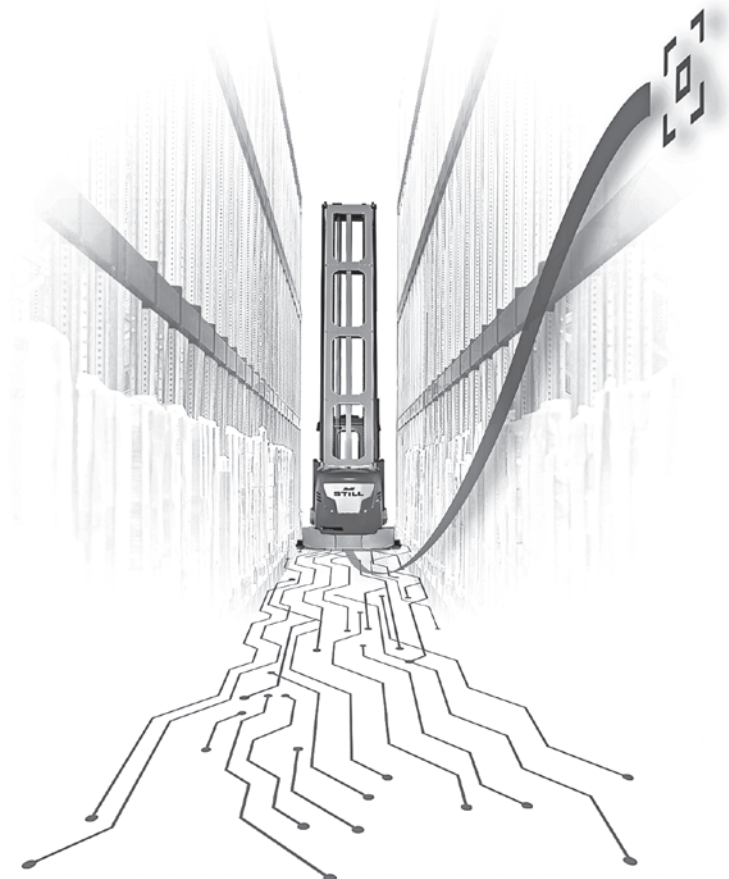
# iGo pilot

## STILL iGo pilot – Das Leistungsprofil im Überblick

Die Funktionen iGo pilot navigation und iGo pilot safety verbinden die individuelle Lagertopologie mit den darin agierenden Fahrzeugen. Das iGo pilot navigation interface kommuniziert mit dem Lagerverwaltungssystem und verbindet die Prozesse im Lager zu einem intelligenten Ganzen. So kennt das Fahrzeug den als nächstes anzusteuenden Lagerplatz im Hochregal und entlastet die Bediener\*innen dadurch. Nimmt der/die Bediener\*in den nächsten Auftrag an, findet das Fahrzeug selbstständig seinen Weg durch die Lagergänge. Durch die für jedes Lager individuell voreinstellbaren Assistenz- und Warnsysteme von iGo pilot safety passt sich das

Fahrzeug auf seinem Weg vorausschauend und sicher an örtliche Gegebenheiten und Gefahrenquellen an. An der Zielposition angekommen, sorgt iGo pilot navigation dafür, dass die Gabel entsprechend der konkreten Aufgabe horizontal wie vertikal exakt an der richtigen Regalposition stoppt. Ist der Auftrag erledigt, werden die Daten zurück an das Lagerverwaltungssystem gesendet, um Fehlkommissionierungen oder das falsche Ein- oder Auslagern von Paletten zu verhindern.

Das Ergebnis: Signifikante Erhöhung der Umschlagleistung bei gleichzeitig höherer Sicherheit durch vernetzte Agilität.



**Einfache Anwendung:** Die Eingabe des Zielortes erfolgt wahlweise per Scanner, Terminal oder online aus dem Lagerverwaltungssystem und mit nur einer Bewegung des Fahrhebels startet der Prozess

**Höchste Produktivität:** Das Fahrzeug navigiert automatisch auf dem optimalen Weg zum Zielort – und das unabhängig von Erfahrung oder Wissensstand der Bediener\*innen

**Smarte Präzision:** Das Fahrzeug bewegt sich exakt zur definierten Palettenposition, wobei der Ausschluss von Gabelbewegungen außerhalb des Ziels möglich ist, um falsches Ein- und Auslagern zu verhindern

iGo pilot navigation führt den/die Bediener\*in mit seinem Schmalgangfahrzeug auf einer optimalen Route zur gewünschten Palettenposition. Möglich wird dies durch einen dreidimensionalen Regalplan, der die individuelle Topografie des Lagers abbildet. Durch einen Abgleich mit dieser im System hinterlegten Kartierung erkennt das Fahrzeug seinen aktuellen Standort im Gang wie auch seine Position. iGo pilot navigation passt sich den Aktivitäten Einlagern, Auslagern und Kommissionieren an.

Sobald ein Auftrag eingeht, ermittelt das System den optimalen horizontalen und vertikalen Weg zum gesuchten Regalfach. Mithilfe einer optischen Anzeige erkennen die Bediener\*innen ihre aktuelle Position in Relation zur Zielposition und können ihr Fahrzeug nur in der angezeigten Richtung bewegen. Befinden sie sich im falschen Gang, signalisiert dies eine Anzeige auf dem Display.

## iGo pilot navigation



Dank seiner Vielzahl an Sicherheitsfunktionen schützt der Fahrerassistent Waren, Regale, Gebäudeeinrichtung und das Fahrzeug vor Beschädigungen

**Immer einsatzbereit:** Geringere Ausfallzeiten durch das Vermeiden von Gewaltschäden und daraus resultierenden Reparaturen

Durch einen vereinfachten Arbeitsablauf können sich die Fahrer\*innen voll auf ihre Kerntätigkeit, das Ein- und Auslagern oder aber auch die Kommissionierung, konzentrieren

Wird iGo pilot safety installiert, steigen Einsatzsicherheit und Umschlagleistung von STILL Schmalgangfahrzeugen signifikant. Dazu werden Bereiche im Schmalganglager, in denen besondere Sicherheitsregelungen gelten, vorab definiert. Eine dreidimensionale Kartierung dieser Bereiche wird im Fahrzeug hinterlegt. Diese Kartierung erfolgt durch STILL. So werden Hindernisse im Regalgang, erforderliche Bremswege am Gangende oder Höhenbegrenzungen im

Alltagsbetrieb beherrschbar. Zusätzlich lokalisiert das Fahrzeug mithilfe der Kartierung kontinuierlich seine Position. Während der Fahrt erkennt das Fahrzeug jeden Lagergang mit dessen spezifischen Bedingungen und passt sich entsprechend an, ohne dass die Bediener\*innen eingreifen müssen. Das System folgt kontinuierlich den voreingestellten Sicherheitsregeln.

## iGo pilot safety



## MX-X Schmalgangstapler (Man-up) iGo systems

**Höchste Sicherheit:** Smarte Sicherheitsfunktionen erhöhen die Transportqualität und schließen Unfall- und Schadensrisiken für Personen, Fahrzeuge, Lagereinrichtung und Waren aus

**Herausragende Prozessexzellenz:** Vermeidung von Fehlentnahmen und Leerfahrten erhöht die Transportqualität

**Maximale Verfügbarkeit:** Effiziente Transportsteuerung und IT-Integration ermöglichen eine optimale Flottenauslastung rund um die Uhr

**Optimum an Wirtschaftlichkeit und Effizienz** durch individuelle Automatisierungskonzepte sowie transparenten, optimierten und kontinuierlichen Materialfluss



### iGo systems – Automatisierte Transportlösungen

STILL iGo systems realisiert das automatisierte Zusammenspiel eines oder mehrerer unterschiedlicher Flurförderzeuge, um Transportaufgaben im Lager fahrerlos durchzuführen. Dafür automatisieren wir für jede Ihrer Transportaufgaben ein passendes Fahrzeug. Die unterschiedlichen Fahrzeuge aus dem iGo systems Portfolio unterstützen im Warenein- und -ausgang, beim Lagern, Puffern, Kommissionieren sowie bei der Produktionsver- und -entsorgung. Die iGo-Software übernimmt die Steuerung und Verkehrsregelung, realisiert eine effektive Auslastung der Flotte und überwacht sämtliche Batterieladezustände. Moderne Navigationstechnologien führen die Fahrzeuge durch das Lager.

Personenschutzscanner garantieren dabei höchste Sicherheit, während die passende Sensorik präzise Paletten erkennt. Die vollautomatisierten STILL Geräte arbeiten effektiv mit manuell geführten und halbautomatisierten Transportsystemen zusammen. Automatisierungskits mit standardisierten Komponenten, Steuerungen und Interfaces machen aus einem Serienfahrzeug ein industrialisiertes AGV (automated guided vehicle). Wir bieten Ihnen zuverlässige und skalierbare Lösungen für jede Automatisierungsanforderung. Ihren Return on Investment immer im Blick, begleiten wir Sie partnerschaftlich von der Konzeption und Angebotserstellung bis zur Implementierung und Instandhaltung.

**Automatisierungssteuerung**  
Steuerungseinheit empfängt  
Fahrbefehle vom Steuerungssystem

**Not-Aus-Taster**  
Auf beiden Seiten des Mastes

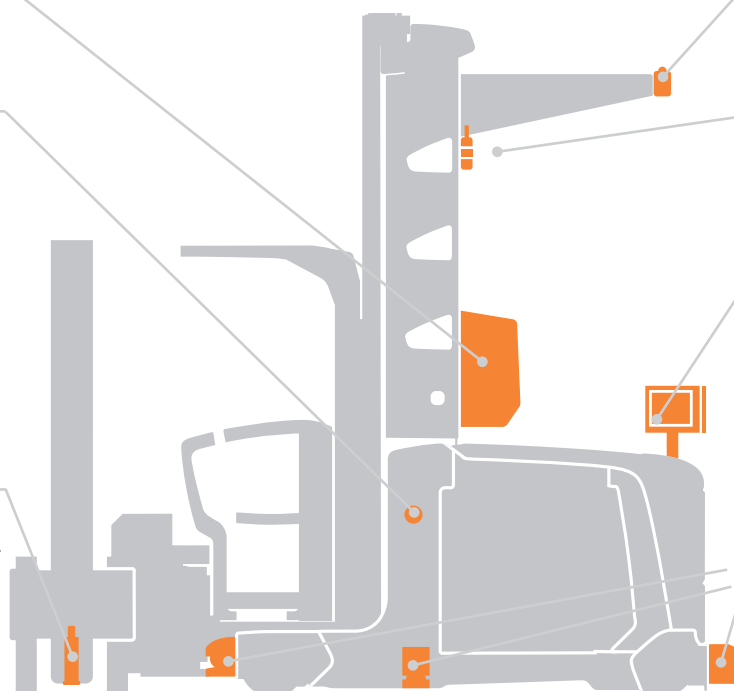
**Sensorplatine**  
Mit Sensoren und Steuerungen  
für Lasterkennung, Paletten-  
positionierung, präzises Parken usw.

**Lasernavigation**

**Kontrollleuchte**  
Anzeige von Fahrzeugbewegungen

**Benutzerschnittstelle**  
Mit Bildschirm oder Touchscreen

**Sicherheitsscanner**  
360-Grad-Fahrzeugüberwachung  
und Schutz von Personen

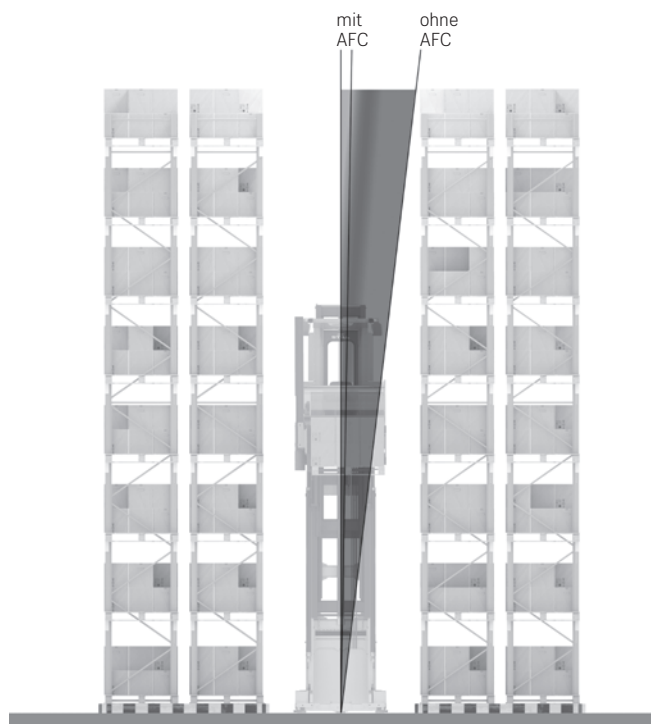
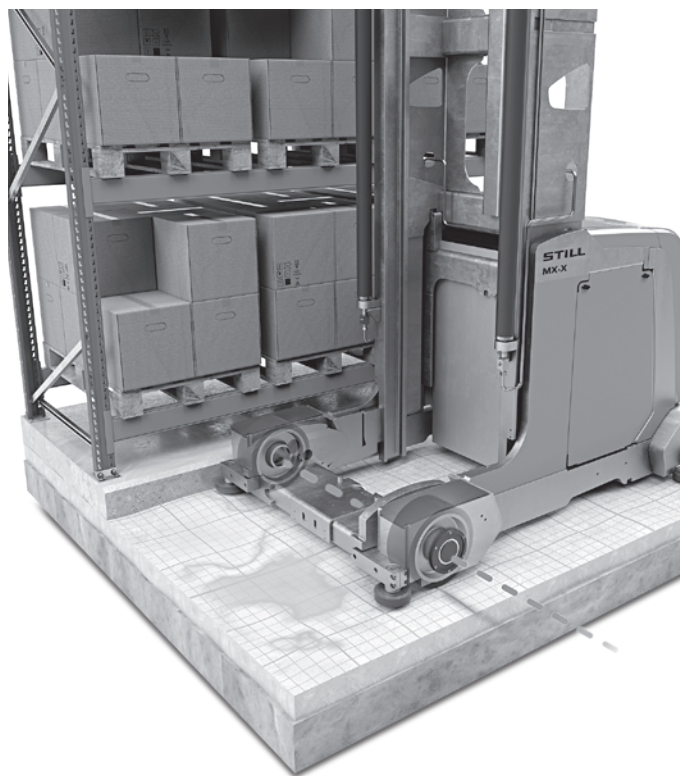




### Vorteile automatisierter Schmalgangstapler

Höchstleistungen und Sicherheit auf engstem Raum – das garantieren Schmalgangstapler wie der MX-X iGo systems. Er setzt überall dort Maßstäbe, wo der verfügbare Raum optimal genutzt werden soll. Seine geringe Arbeitsgangbreite und automatisierte Lastspiele bis 14 Meter Höhe bei 1.400 kg Tragkraft ermöglichen einen besonders hohen Raumnutzungsgrad sowie eine Umschlagleistung auf Spitzenniveau. Mit absoluter Präzision, maximaler Sicherheit und Stabilität auch in luftigen Höhen ist der MX-X iGo systems der perfekte Partner für zuverlässige automatisierte Lager. Voll automatisiert steigert das Fahrzeug die Effizienz und minimiert die Fehleranfälligkeit beim Ein- und Auslagern schwerer Lasten in großer Höhe. Für ein Maximum an Sicherheit sorgen folgende integrierte Sicherheitseinrichtungen: Sicherheitslaserscanner, die Personen und Gegenstände auf der Fahrbahn erkennen, optische und akustische Warneinrichtungen (z. B. bei Fahrtrichtungswechsel) sowie mehrere Not-Aus-Taster, um das Fahrzeug unverzüglich zu stoppen.

Die automatisierten STILL Fahrzeuge lassen sich unkompliziert an eigene Systeme, z. B. für die Lagerverwaltung, anschließen. Automatisierungskits mit standardisierten Komponenten, Steuerungen und Interfaces machen aus einem Serienfahrzeug ein industrialisiertes AGV (automated guided vehicle). Dabei ist uns besonders wichtig: Nicht jede technologische Innovation ist für Ihre Aufgabe auch wirtschaftlich sinnvoll. Wir bieten Ihnen zuverlässige und skalierbare Lösungen für Ihre Automatisierungsanforderungen – exakt passend für Ihre Intralogistik. Dabei behalten wir Ihren Return on Investment immer im Blick. Von der Konzeption über die Implementierung bis zur Instandhaltung begleiten wir Sie partnerschaftlich und achten darauf, dass Sie sich nicht im Dschungel digitaler Industrie-4.0-Angebote verirren.



---

## Active Floor Compensation (AFC)

### Maximale Leistung auch bei Bodenunebenheiten

Schmalganglager haben erhöhte Anforderungen an die Ebenheit des Bodens. Weisen sie Unebenheiten oder Abnutzungsspuren auf, übertragen sich diese in Form von Schwingungen direkt auf das Fahrzeug. Für Höchstgeschwindigkeiten und maximale Effizienz muss der Boden absolut plan sein. Eine Aufarbeitung des Bodens ist nicht nur kostspielig, sondern verhindert auch die vollständige Nutzung des Lagers während der Arbeiten.

### Aktives Assistenzsystem: AFC

Mit dem Assistenzsystem für den Schmalgangstapler MX-X bietet STILL eine echte Alternative zur Aufarbeitung des Lagerbodens. Das System

erfasst Bodenunebenheiten auf den Fahrspuren der Lasträder und gleicht diese in Echtzeit aus. Der Fahrzeugrahmen bleibt immer in der Waagerechten – das Hubgerüst stets in der Senkrechten. Das am Markt einzigartige AFC-System reagiert aufgrund schnellster Prozessoren verzögerungsfrei auch bei maximal möglicher Fahrgeschwindigkeit. Im Gegensatz zu passiven Systemen, die nur dämpfen, wird ein Schwingungsaufkommen aktiv unterbunden, bevor es entsteht.

### Weniger Schwingungen, höherer Warenumsschlag

Werden Mastschwankungen verhindert, schützt das die Last, das Lager und die Fahrer\*innen. Nicht zuletzt lässt sich mit mithilfe von AFC eine deutlich höhere Umschlagleistung erreichen.

---

## Aktive Laststabilisierung (ALS)

### Weltweit einzigartig: STILL Active Load Stabilisation (ALS)

Die Aktive Laststabilisierung ist im Schmalgang einzigartig. Mithilfe der Hydrauliksteuerung wird die Schubbewegung während des Ein- und

Auslagerns optimiert und damit ein Aufschwingen des Hubgerüsts unterbunden. Das System erhöht damit nicht nur den Komfort, sondern ermöglicht auch eine höhere Umschlagleistung um bis zu 5%.



## MX-X Schmalgangstapler (Man-up) Perfektion in Leistung und Komfort

Optimale Nutzung des Lagerplatzes: Hubhöhe von 18 Metern und höchste Resttragfähigkeit

Schnelles Ein- und Auslagern: Aktive Laststabilisierung (ALS) reduziert Mastschwingungen

Höchst möglicher Arbeitskomfort: Geräumige und flexibel konfigurierbare Fahrerkabine

Maximale Fahrgeschwindigkeiten: Active Floor Compensation (AFC) gleicht Bodenunebenheiten aus



Innovative Technologien und durchdachte Modularität: Der Schmalgangstapler (Man-up) STILL MX-X setzt Maßstäbe in den Bereichen Performance und Anwenderfreundlichkeit. Entwickelt, um jede Herausforderung im Schmalganglager optimal zu bewältigen, punktet der MX-X mit Leistungspaketen für jedes Einsatzprofil. Sie erhalten ein Fahrzeug, das von den Abmessungen bis zu den technischen Features exakt Ihren individuellen Anforderungen entspricht. Im Mittelpunkt stehen die Bediener\*innen: Eine geräumige und vielseitig konfigurierbare Fahrerkabine, intuitive Bedienelemente und clevere Assistenzsysteme versprechen ein sicheres, angenehmes und effizientes Arbeiten während der gesamten Schicht.

Fahrgeschwindigkeiten von bis zu 14 km/h, eine Hubhöhe von 18 Metern und die höchste Resttragfähigkeit am Markt machen den MX-X zum Umschlagschampion in hochverdichteten Lagerwelten. Während die optionale Aktive Laststabilisierung (ALS) den Ein- und Auslagerungsprozess um bis zu 5 % spürbar beschleunigt, verspricht der Mechanismus der Schwenkschubgabel noch geringere Abstände beim Kommissionieren. Dank der durchgehenden Verschweißung des Zusatzhubes punktet der MX-X bis zum Ende mit größtmöglicher Stabilität. Der individuell für Ihren Bedarf konfigurierbare STILL MX-X Hochregalstapler wird Sie mit seiner herausragenden Funktionalität begeistern.





#### Simply easy

- Intuitives Fahrzeugverständnis sowie sichere und ergonomische Bedienung dank des kompakten Bedienfelds mit Farbdisplay, visuellen Hinweisen und individueller Favoritenbelegung
- Kundenspezifische und raumoptimierte Gestaltung der Fahrerkabine mit multifunktionalen Befestigungsstangen und Haltern für Kleinladungsträger im Fahrerraum
- Ergonomisches Kommissionieren: Geringer Abstand zwischen Fahrerkabine und Ladungsträger garantiert optimale Leistungsübertragung



#### Simply powerful

- Höchste Umschlagleistung durch konfigurierbare Leistungspakete. Zudem stehen verschiedene OptiSpeed-Optionen zur Performancesteigerung zur Verfügung, z. B. die aktive Laststabilisierung (ALS) bei der Betätigung der Schubfunktion
- Maximale Lagerdichte: Dank des massiven Chassis hat der MX-X eine besonders hohe Resttragfähigkeit und kann auch schwere Güter hoch einlagern
- Besonders großer Raumnutzungsgrad aufgrund der Hubhöhe von mehr als 18 Metern
- Ausgleich von Bodenunebenheiten auch bei hohen Fahrgeschwindigkeiten durch die Active Floor Compensation (AFC) als kostengünstige Alternative zur Bodensanierung
- Absolute Verfügbarkeit: Mit verschiedenen Batterien (Blei-Säure und Lithium-Ionen) in 48 V und 80 V nutzbar und somit auch im Mehrschichteinsatz ein wahres Kraftpaket
- Im Blue-Q-Effizienzprogramm spart der MX-X zudem auf Knopfdruck Energie – gänzlich ohne Leistungsabfall



#### Simply safe

- Doppelt geschützt: Sensorgesteuerte Zweihandbedienung und elektronische Überwachung der Batterieverriegelung sorgen für Sicherheit bei der Arbeit

- Gesundheitsschutz und hohen Nutzerkomfort sichern der stoßgedämpfte Boden in der Fahrerkabine sowie der Fußausschnitt zur Lastseite
- Unfallprävention mit dem Rescue Alarm, dem Safety Light sowie der optionalen Sicherheitsfunktion iGo pilot safety: Das Alarmsystem reagiert sensibel auf atypische Fahreraktionen im Schmalgang, die Lichtanlage sorgt für frühzeitige Sichtbarkeit des Fahrzeugs für Dritte, die Personenschutzanlage (PSA) beugt Unfällen durch Unachtsamkeit vor
- Konstant hohe Leistung bei gleichbleibend niedriger Belastung: Besonders leise Fahr- und Hubmotoren sichern eine minimale Geräuschbelastung der Fahrer\*innen



#### Simply flexible

- Maßgeschneiderte Schmalgangfahrzeuge mit individuell konfigurierten Fahrzeugabmessungen und Kabinenvarianten ermöglichen starke Lagerverdichtung und hohe Nutzungsvielfalt für alle Anforderungen
- Hohe Funktionalität bei der Warenerreichbarkeit: Optional neigbare Seitenschranke ermöglicht ergonomischen Wareneinsatz bis zum letzten Gut



#### Simply connected

- Fehlerminimierung bei gleichzeitiger Umschlagsteigerung durch Einsatz des Assistenzsystems iGo pilot navigation zur automatischen Fachanfahrt
- Kompakter Überblick über alle relevanten Fahrzeuginformationen gebündelt in der Web-Applikation STILL neXXt fleet
- Optimierung des Warenflusses durch die unkomplizierte Anbindung an das eigene Lagerverwaltungssystem (WMS) mit dem iGo pilot navigation interface





# MX-X Schmalgangstapler (Man-up) Ausstattungsvarianten



		MX-X Mit Schwenkschubgabel	MX-X Mit Teleskopgabel
Fahrerplatz	Ergonomischer, stoßabsorbierender Fahrersitz mit Horizontalverstellung	●	●
	Fahrersitzvarianten mit Armlehnen und Sitzheizung oder luftgefedeter Komfortsitz	○	○
	Stoßabsorbierender Fahrerplatz für optimalen Komfort bei unebenen Böden und Schwellen	●	●
	Kombikabine für Bewegungsfreiraum, beim Kommissionier- und Staplerbetrieb	●	●
	Komfortkabine für allerhöchste Bewegungsfreiheit	○	○
	Fahrerkabinen für unterschiedliche Breiten (1.070 bis 1.970 mm)	●	●
	Kühlhausausführung für Temperaturen bis zu -30 °C	○	○
	Fahrerschutzdachhöhe 1.900/2.000/2.100 mm	○/●/○	○/●/○
	Einteiliges, mittiges Bedienpult mit ergonomischem Lenkknopf zur Fahrzeugsteuerung	●	●
	In Armlehnen integriertes, zweigeteiltes Bedienpult für Sitz- und Stehfahrzeugsteuerung	○	○
	Farbdisplay zur Anzeige aktiver Betriebszustände	●	●
	Neigeschranke für optimale Greiftiefe	○	○
	Vollglas-Schwenktüren für eine geschlossene Fahrerkabine	○	○
	Gepolstertes Anlehnen bei stehender Fahrzeugbedienung	●	●
	Kniepolster in der Brüstung zum Abstützen beim Kommissionieren	○	○
	Befestigungen zum Einhängen von Kleinladungsträgern (last- und/oder hubseitig)	○	○
	Flexibles Stangensystem zur Arbeitsplatzgestaltung (mast- und/oder lastseitig)	○	○
	Einstellbare Rückspiegel, wahlweise mit integrierter LED-Arbeitsbeleuchtung und Ventilatoren	○	○
	LED-Leuchtmittel zur Ausleuchtung der Fahrerkabine	○	○
Leistungspakete	LED-Arbeitsscheinwerfer zum Ausleuchten der Regalfächer	○	○
	Rückfahrkamerasystem mit einem 180°-Sichtfeld, bestehend aus einer oder zwei Kameras	○	○
	Integrierte Ablagemöglichkeiten, z. B. für Schreibunterlagen, Getränkeflaschen oder USB-Anschlüsse	○	○
	Radiovorbereitung zur Installation handelsüblicher Autoradios	○	○
	Elektrische und mechanische Vorbereitung für Datenterminal	○	○
	OptiSpeed 3.0: Basisausstattung mit Ausschubregulierung	●	●
	OptiSpeed 3.1: Lasterkennung zur Geschwindigkeitsoptimierung	○	○
	OptiSpeed 3.3: Gewichts- und Lastererkennung zur Geschwindigkeitsoptimierung	○	○
	OptiSpeed 3.4: Aktive Laststabilisierung sowie Gewichts- und Lasterkennung zur Geschwindigkeitsoptimierung	○	○
	STILL iGo pilot navigation: Halbbautomatische Fachanfahrt	○	○
Sicherheit	Active Floor Compensation (AFC): Assistenzsystem zum Ausgleich von Bodenunebenheiten für maximale Fahrgeschwindigkeit	○	○
	Leistungspaket für Heben	○	○
	Leistungspaket für Fahren	○	○
	STILL iGo pilot safety: Maßgefertigte Sicherheit und Flexibilität im Schmalgang	○	○
	FleetManager: Zugangsberechtigung, Schockerkennung, Berichte	○	○
	Rescue Alarm bei atypischen Bedieneraktionen zur Aufmerksamkeitserzielung	○	○
	Ausschubregulierung in Abhängigkeit von Hubhöhe und Traglast für sicheres Ein- und Auslagern	●	●
	Zwangsbremung am Gangende mit PSA, RFID-Tags oder Magnetschalter	○	○
	Schienenführung mit Anfahrrollen	●	●
	Induktive Zwangsführung mit automatischer Leitdrahtsuche	○	○
	Erhöhte Resttragfähigkeit für schwere Lasten in hohen Einlagerungshöhen	○	○
	Automatischer Gabelzyklus für schnelle und sichere Lastwechsel, im Bedienpult integriert	○	○
	Hubhöhenvorwahl zum beschleunigten Anfahren an den Lagerplatz und Stapeln	○	○
	PIN-Code-Zugang, schlüssellos und mit Taster	○	○
	Warnleuchte, antriebsseitig zur Fahrzeugwahrnehmung	●	●
	Warnleuchte, lastseitig	○	○
	STILL Safety Light	○	○
	Akustische Warneinrichtung beim Fahren in Last- und/oder Antriebsrichtung	○	○
	Einstellbare Hubabschaltung und Senkstopp	○	○
	Berührungsloser Kollisionsschutz am Fahrerschutzdach	○	○
Hydraulik	Installiertes und einsatzbereites Abseilsystem	●	●
	Maximale Sicherheit durch iGo systems Automatisierung	○	○
	Überschubfunktion der Schwenkschubgabeln	○	—
	Symmetrisch hydraulische Gabelzinkenverstellung	○	—
	Hydraulischer Gabelparallelverschub	○	—
	Hydraulische Einzelzinkenverstellung	○	—
	Zusatzfunktionen Anbaugerät	○	—
	Mastübergangsdämpfung	●	●
	Zusatzhub	●	●
	Geräuschoptimierte Hydraulikpumpe	●	●
Antriebe	Energierückgewinnung beim Senken	●	●
	Ruckfreie, stufenlose Beschleunigung bis zur maximalen Geschwindigkeit	●	●
	Wartungsfreie Antriebe für Fahren, Lenken und Heben	●	●
	Voll gekapselte, schmutz- und staubunempfindliche Komponenten	●	●
	Generatorisches Bremssystem zur Energierückgewinnung beim Abbremsen	●	●
Batterie	Hydraulische Laufradbremse als Zusatzbremse	○	○
	48-V-Batterieraum für 480 bis 1240 Ah	○	○
	80-V-Batterieraum für 360 bis 930 Ah	○	○
	Li-Ion für den 48- und 80-V-Batterieraum	○	○
	Batterierollbahn für seitlichen Batteriewechsel	○	○
	Elektronisch überwachte Batterieverriegelung	●	●
	Vorbereitung Schnellladezugang	○	○
	Schnellladezugang	○	○

● Standard ○ Option — Nicht verfügbar

STILL GmbH  
Berzeliusstraße 10  
22113 Hamburg  
Deutschland  
Tel.: +49 40 73 39 20 00  
Fax: +49 40 73 39 20 01  
info@still.de

**Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.still.de](http://www.still.de)**

STILL Gesellschaft m.b.H.  
IZ NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 6  
2351 Wiener Neudorf  
Österreich  
Tel.: +43 2236 615 01 0  
Fax: +43 2236 617 04  
info@still.at

**Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.still.at](http://www.still.at)**

STILL AG  
Industriestraße 50  
8112 Otelfingen  
Schweiz  
Tel.: +41 44 846 51 11  
Fax: +41 44 846 51 21  
info@still.ch

**Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.still.ch](http://www.still.ch)**

STILL ist in den Bereichen Qualitätsmanagement, Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Energiemanagement zertifiziert.

